“十一五”国家重点图书出版规划项目

PEARSON

·经/济/科/学/译/丛·

The Economics of Money, Banking & Financial Markets

(9th Edition)

货币金融学

（第九版）

弗雷德里克·S·米什金（Frederic S. Mishkin）著

中国人民大学出版社

PEARSON Education

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

著作权合同登记号
图字：01-2010-5345号

原版图书配有内容丰富的网上教学资源库，包括：

1. 教师手册（Instructor's Manual）。

2. PPT课堂演示文稿（PowerPoint Slides）。

3. 题库（Test Bank）。

采用本书作教材的教师可填写书后的"教学支持申请表"来申请获取以上资源。

本书的另一版本——《货币金融学》（商学院版）英文影印版已出版，详情请登录以下网址：www.crup.com.cn/jingji。

PEARSON

www.pearsonhighered.com

ISBN 978-7-300-12926-6

ISBN 978-7-300-12926-6

定价：79.00元

‘十一五”国家重点图书出版规划项目

经／济／科／学／译／

The Economics of Money, Banking & Financial Markets

(9th Edition)

货币金融学

（第九版）

弗雷德里克・S・米什金（Frederic S. Mishkin）著

郑艳文 荆国勇 译

陈雨露 校

中国人民大学出版社

・北京・

图书在版编目（CIP）数据

货币金融学（第九版）/米什金著；郑艳文，荆国勇译．
北京：中国人民大学出版社，2010
（经济科学译丛）
ISBN 978-7-300-12926-6

Ⅰ．①货…
Ⅱ．①米…②郑…③荆…
Ⅲ．①货币和银行经济学
Ⅳ．①F820

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 211116 号

“十一五”国家重点图书出版规划项目
经济科学译丛
货币金融学（第九版）
弗雷德里克·S·米什金　著
郑艳文　荆国勇　译
陈雨露　校
Huobi Jinrongxue

出版发行	中国人民大学出版社		
社　　址	北京中关村大街 31 号	**邮政编码**	100080
电　　话	010－62511242（总编室）		010－62511398（质管部）
	010－82501766（邮购部）		010－62514148（门市部）
	010－62515195（发行公司）		010－62515275（盗版举报）
网　　址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com（人大教研网）		
经　　销	新华书店		
印　　刷	涿州星河印刷有限公司		
规　　格	185mm×260mm　16 开本	**版　　次**	2011 年 1 月第 1 版
印　　张	42.25　插页 3	**印　　次**	2011 年 4 月第 2 次印刷
字　　数	884 000	**定　　价**	79.00 元

版权所有　侵权必究　　印装差错　负责调换

《经济科学译丛》总序

中国是一个文明古国，有着几千年的辉煌历史。近百年来，中国由盛而衰，一度成为世界上最贫穷、落后的国家之一。1949 年中国共产党领导的革命，把中国从饥饿、贫困、被欺侮、被奴役的境地中解放出来。1978 年以来的改革开放，使中国真正走上了通向繁荣富强的道路。

中国改革开放的目标是建立一个有效的社会主义市场经济体制，加速发展经济，提高人民生活水平。但是，要完成这一历史使命绝非易事，我们不仅需要从自己的实践中总结教训，也要从别人的实践中获取经验，还要用理论来指导我们的改革。市场经济虽然对我们这个共和国来说是全新的，但市场经济的运行在发达国家已有几百年的历史，市场经济的理论亦在不断发展完善，并形成了一个现代经济学理论体系。虽然许多经济学名著出自西方学者之手，研究的是西方国家的经济问题，但他们归纳出来的许多经济学理论反映的是人类社会的普遍行为，这些理论是全人类的共同财富。要想迅速稳定地改革和发展我国的经济，我们必须学习和借鉴世界各国包括西方国家在内的先进经济学的理论与知识。

本着这一目的，我们组织翻译了这套经济学教科书系列。这套译丛的特点是：第一，全面系统。除了经济学、宏观经济学、微观经济学等基本原理之外，这套译丛还包括了产业组织理论、国际经济学、发展经济学、货币金融学、公共财政、劳动经济学、计量经济学等重要领域。第二，简明通俗。与经济学的经典名著不同，这套丛书都是国外大学通用的经济学教科书，大部分都已发行了几版或十几版。作者尽可能地用简明通俗的语言来阐述深奥的经济学原理，并附有案例与习题，对于初学者来说，更容

易理解与掌握。

经济学是一门社会科学，许多基本原理的应用受各种不同的社会、政治或经济体制的影响，许多经济学理论是建立在一定的假设条件上的，假设条件不同，结论也就不一定成立。因此，正确理解掌握经济分析的方法而不是生搬硬套某些不同条件下产生的结论，才是我们学习当代经济学的正确方法。

本套译丛于 1995 年春由中国人民大学出版社发起筹备并成立了由许多经济学专家学者组织的编辑委员会。中国留美经济学会的许多学者参与了原著的推荐工作。中国人民大学出版社向所有原著的出版社购买了翻译版权。北京大学、中国人民大学、复旦大学以及中国社会科学院的许多专家教授参与了翻译工作。前任策划编辑梁晶女士为本套译丛的出版做出了重要贡献，在此表示衷心的感谢。在中国经济体制转轨的历史时期，我们把这套译丛献给读者，希望为中国经济的深入改革与发展做出贡献。

《经济科学译丛》编辑委员会

作者的话

2006 年 9 月，我离开哥伦比亚大学，就任联邦储备委员会成员（理事），当时，我并没有预料到这份工作有多么的令人振奋而又压力重重。新任主席本·伯南克的就任，给美联储带来了很大的变化。与此同时，经济体系遭受到毁灭性冲击的完美风暴：石油和其他商品的价格翻倍上涨，导致了通货膨胀，祸不单行，2007 年 8 月，又爆发了次贷危机。由此导致的美国经济紧缩迅速波及世界上其他国家。

2008 年 9 月，我重返哥伦比亚大学时，次贷危机骤然升级，信用市场近乎停滞，一些大金融机构深陷困境。次贷危机是大萧条之后世界上最为严重的金融危机，它改变了货币、银行和金融市场的本质特征。货币银行学也不可能一成不变，包括我本人在内，之前所出版的所有货币银行学教材都已过时。对我来说，坏消息是我需要重写本教材的大部分章节，这显然是个艰巨的挑战。但好消息却是货币银行学的学习和讲授都将充满乐趣。

在《货币金融学》（第九版）的修订工作中，我所体验到的乐趣是前所未有的。我希望阅读这本教材的学生能从我的写作中得到同样多的满足感。

弗雷德里克·S·米什金

2009 年 4 月

前 言

品质

我虽然对《货币金融学》一书做了一系列较大的改动，但作为货币银行学专业的畅销书，第九版依旧保留了前八版作为畅销书的品质：

●建立一个用基本的经济学原理帮助学生理解金融市场结构、外汇市场、金融机构管理和货币政策在经济中的作用等问题的统一分析框架。

●采用了最优秀的经济学原理教科书所采用的方法，即细致地、一步步地展开模型，以帮助学生更加容易地理解。

●全书自始至终渗透着全球一体化的国际视野。

●介绍了货币理论的最新发展。

●运用“金融新闻解读”和“解读《华尔街日报》”等专栏来引导学生阅读财经报刊。

●贯彻以应用为导向的宗旨，通过数量众多的“应用”专栏和“特殊兴趣”专栏，以提高学生将理论用于实际的兴趣。

第九版的更新之处

尽可能地用2008年底的情况来更新所有数据，此外，在课本的每一部分还增加了许多新内容。

商学院版本

《货币金融学》一书有两个版本，这两个版本收录了所有教授都需要的核心章节。而《货币金融学》（商学院版）则适合那些更关注金融业的教授以及一些对 *IS*-*LM* 模型不感兴趣的教授。商学院版不仅包括非银行金融机构和金融衍生品等章节，而且用了一章的篇幅来介绍金融业的利益冲突问题。商学院版删去了有关 *IS*-*LM* 模型的两章以及关于理性预期理论的政策意义的章节。对于那些不需要过多讲授货币理论的教授，选用《货币金融学》（商学院版）更为合适。

《货币金融学》（第九版）保留了货币理论的所有章节，更适合那些需要全面讨论货币理论和货币政策的教授。这些教授的课程往往涵盖了有关金融业和金融机构的所有章节，为此，第九版删去了非银行金融机构、金融衍生品与利益冲突等章节。在“我的经济学实验室”（MyEconLab）课程中，每个版本都还原了被删去的内容，教师们可以轻松获取那些不准备在课堂上讲授的内容。

次贷危机

次贷危机及其所引发的一系列事件极大地改变了金融体系的结构与中央银行的运作模式。本书几乎全部内容都因此而改写，例如，增加了新的一章，调整了一整章的内容。此外，围绕次贷危机，本书适时增加了很多新的内容、应用和专栏，这些几乎贯穿了本书的所有部分。

全新的第 9 章：金融危机与次贷震荡

随着次贷危机的爆发，货币银行学的课程不可能忽略为什么次贷危机这样的金融危机会爆发以及为什么金融危机对经济具有如此强大的破坏力等问题。第 9 章通过对金融市场和经济体系信息不对称问题的经济学分析，说明了金融危机爆发的原因，剖析了金融危机巨大破坏力的根源。这些分析特别关注了最近的次贷危机，也可以用来解释历史上几次重大金融危机的过程。次贷危机的发展和演进颇具戏剧性，因此，本章的内容对于学生而言具有很强的吸引力。事实上，我重返哥伦比亚大学后，讲授这章内容时学生们的参与热情，是我在 30 多年教学生涯中都绝无仅有的。

重新组织第 3 篇：金融机构；重写第 11 章：金融监管的经济学分析

在过去的版本中，银行业监管的章节紧随银行业结构之后。次贷危机爆发后，这样的编排顺序就不太合时宜了，因为很多投资银行等非银行机构被并进了银行业组织结构之内，它们作为独立组织在很大程度上已经消失了。为了反映金融业的最新变化，我们首先在整体上讨论了金融业，之后更加深入地考察了基于银行业的金融体系的结构。为此，我不仅将金融监管的章节置于银行业结构一章之前，而且更加突出金融业监管的内容，对银行业监管的侧重有所减轻。

贯穿全书的新内容更加吸引学生的兴趣

次贷危机对货币银行领域具有十分深远的影响，因此几乎所有章节都增加了一

些新的内容，以反映次贷危机的爆发。围绕次贷危机的影响，我在本书中增加了大量的新内容，主要包括：

●增加了“次贷危机与Baa级债券和国债利差”的“应用”（第6章）。

●增加了“次贷危机与股票市场”的“应用”（第7章）。

●增加了“信用评级机构与次贷危机”的“专栏”（第8章）。

●增加了“2008年的资本困境如何导致信贷紧缩”的“应用”（第10章）。

●增加了“盯市记账法与次贷危机”的“专栏”（第11章）。

●增加了“次贷危机与消费者保护监管”的“专栏”（第11章）。

●利用一节的篇幅，介绍了次贷危机后金融监管的走向（第11章）。

●增加了“布鲁斯·本特与2008年货币市场共同基金恐慌”的“专栏”（第12章）。

●增加了“次贷危机与大型独立投资银行的终结”的“专栏”（第12章）。

●增加了“次贷危机期间美联储的最后贷款人设施”的“走进美联储”（第15章）。

●增加了一节内容，讨论如何先发制人地对抗经济下滑，以及次贷危机中的金融混乱（第16章）。

●增加了一节内容，讨论就应对资产泡沫而言，中央银行应从次贷危机中吸取的教训（第16章）。

●增加了“次贷危机与美元”的“应用”（第17章）。

●增加了“次贷危机与IMF”的“全球视野”（第18章）。

●增加了“2008年的《经济刺激法案》”的“应用”（第21章）。

●增加了“完美风暴：负面供给冲击与次贷危机”的“应用”（第22章）。

●增加了“次贷危机期间的经济衰退”的“应用”（第23章）。

●增加了“AIG破产”的“专栏”（网络版第1章）。

●增加了“次贷危机与单一险种保险公司”的“专栏”（网络版第1章）。

●增加了“次贷危机与房利美和房地美的崩溃”的“专栏”（网络版第1章）。

●增加了“次贷危机的教训：金融衍生品何时成为遍布全球的定时炸弹”的“应用”（网络版第2章）。

金融市场和金融机构的其他新内容

近年来，金融市场和金融机构出现了很多与次贷危机没有直接关联的新变化，为了保证教材的时效性，我增加了下列新内容：

●增加了一个新的部分“我们是否应该杀掉所有的律师”，内容是讨论律师在金融体系中所发挥的正面作用（第8章）。

●增加了一个新的专栏，讨论《萨班斯-奥克斯利法案》（Sarbanes-Oxley）是否导致了美国资本市场的下跌（第8章）。

●增加了一个新的专栏，评估巴塞尔新资本协议的运作成效（第11章）。

●改写了有关“金融创新与影子银行体系的增长”的内容（第12章）。

●增加了有关信用保险的内容（网络版第 1 章）。

●增加了有关私募股权与风险投资基金的内容（网络版第 1 章）。

●增加了一个新的专栏，介绍主权财富基金，并讨论其是否构成了威胁（网络版第 1 章）。

有关货币理论和货币政策的新内容

在我担任美联储理事的两年间，我在本书的货币理论与货币政策等章节中增加了一些与次贷危机无关的新内容。

●增加了一个新的“走进美联储”专栏，比较伯南克与格林斯潘的行事风格（第 13 章）。

●改写了有关美联储沟通策略的“走进美联储”专栏（第 13 章）。

●增加了一个新的“走进美联储”专栏，讨论美联储为什么需要向准备金支付利息（第 15 章）。

●根据准备金付息的新政策，改写了有关准备金市场与联邦基金利率的内容（第 15 章）。

●增加了一个新的“应用”专栏，介绍美联储的操作程序是如何限制联邦基金利率波动的（第 15 章）。

●更新了伯南克主席与通货膨胀目标制的“走进美联储”专栏（第 16 章）。

●对泰勒规则进行了延伸讨论（第 16 章）。

●增加了有关先发制人应对通货膨胀的内容（第 16 章）。

●增加了有关先发制人对抗经济衰退与金融市场崩溃的内容（第 16 章）。

进一步简化了外汇市场的供求分析

一直以来，汇率决定的内容对一些学生而言颇具挑战性。在第八版中，我尽量使用传统的供求分析方法以求直观易懂。虽然这样的调整很容易被教师们所接受，但我认为如果将预期收益率比较和利息平价条件计算的内容放到附录中，汇率决定模型就可以更为简单。这样的处理方法大大简化了第九版的内容，对学生而言，汇率决定理论也更加容易理解。

优化表述方式与章节组织

评论人士富有建设性的意见促使我改善了本书的表述方法。评论人士使得我认识到有关中央银行如何决策的内容应当放在第 4 篇“中央银行”的篇首。因此，我将货币政策目标的内容从第 16 章调整到第 13 章，并对第 13 章和第 16 章的标题做了轻微改动，新标题分别是“中央银行与联邦储备体系”与“货币政策操作：战略与战术”。

评论人士认为我将第八版的第 13 章和第 14 章合并，可以简化和凝缩有关货币供给决定方式的讨论。合并后的新章节标题为“货币供给过程”，内容没有任何删减，并且在课堂讲授效果上要好于第八版相互独立的两章。此外，我采纳了几位评

论人士的建议，简化了第 22 章开始有关总需求曲线推导的表述。

网络版教材的章节和附录

本书的网站 www.pearsonhighered.com/mishkin 为本书的其余部分提供了颇具价值的资源。

《货币金融学》(第九版)的网络版囊括了商学院版本的独有内容。这些章节包括：

网络版第 1 章：非银行金融体系；

网络版第 2 章：金融衍生品；

网络版第 3 章：金融业的利益冲突。

网络版教材的附录包括：

第 4 章：利率风险的衡量：久期；

第 5 章：资产定价模型；

第 5 章：资产市场方法在商品市场的应用：黄金的案例；

第 5 章：可贷资金模型；

第 7 章：有效市场假定的证据；

第 10 章：久期缺口分析；

第 10 章：银行业绩评估；

第 11 章：储贷协会危机及其余波；

第 11 章：世界范围的银行业危机；

第 14 章：美联储的资产负债表和基础货币；

第 14 章：M2 货币乘数；

第 14 章：现金比率的解释；

第 19 章：对鲍莫尔-托宾模型与托宾均值方差模型的数据处理；

第 19 章：货币需求的实证证据；

第 21 章：*IS*-*LM* 模型的代数方法；

第 22 章：总供给与菲利普斯曲线。

在课堂上，教师们可以将网络版本的章节或附录作为教材的补充材料，或者可以将它们推荐给那些希望拓展货币银行学知识的学生们。

灵活性

采用者、评论人士和审查者都对本书前几版的灵活性大加褒扬。不同的教师讲授货币金融学的方法千差万别，本书力求通过下列灵活性来满足多样化的教学需求：

●核心章节阐述了全书所使用的基本分析方法，而其他章节则可以根据教师的偏好自由取舍。例如，第 2 章介绍了金融体系以及与此有关的交易成本、逆向选择和道德风险等基本概念。学完这一章之后，教师可以选择讲授第 8 章，以深入讨论金

融结构，或者跳过第 8 章，选择其他讲授顺序。

●本书允许教师不使用第 20 章和第 21 章的 $IS-LM$ 模型来讲授货币理论和货币政策中最重要的问题，但若要使货币理论完整，则必须有这些章节。

●本书的国际化特征不仅体现在外汇市场和国际货币体系等独立的章节，而且体现于各章节内部相关国际内容的介绍，全面而又不失灵活性。教师可以讲授有关国际化的全部内容，也可以有选择性地讲授。不准备强调国际问题的教师可以略去第 17 章外汇市场和第 18 章国际金融体系。各章内部的国际化内容都是单独编排的，省略这些内容不会影响教学的连贯性。

为了说明如何根据不同的侧重点来使用本书，我们为一个学期的课程设计了几种教学安排。有关如何更灵活地使用本教材的详细信息，可参考《教师手册》。

●一般货币银行学课程：第 1～5、10～13、15、16、22、24 章，其余 12 章中还有 6 章可供选择。

●强调国际问题的一般货币银行学课程：第 1～5、10～13、15～18、22、24 章，其余 10 章中还有 4 章可供选择。

●金融市场和金融机构课程：第 1～12 章，其余 13 章中还有 7 章可供选择；

●货币理论和政策课程：第 1～5、13～16、19、22～25 章，其余 11 章中还有 5 章可供选择。

教学辅助手段

教材是教授理论和学以致用的有力工具。为了便于学习这本教材，我在其中安排了大量的辅助手段。

1. 每章开始的**本章预习**告诉学生本章的内容有哪些，为什么一些专题十分重要，以及它们与本书的其他专题有什么联系。

2. 50 篇左右的**应用**说明了如何应用本书的分析来解释实际生活中许多重要的问题。“阅读《华尔街日报》”是“应用”中极具特色的一部分，它告诉学生们如何阅读这份著名的金融报刊上的每日新闻。

3. **“金融新闻解读”**专栏将报刊上每天刊登的一些新闻报道和数据介绍给学生们，并说明如何来解读。

4. **“走进美联储”**专栏帮助学生把握美国联邦储备体系中重要的运作机制和结构。

5. **“全球视野”**专栏介绍了一些有趣的国际焦点事件。

6. FYI **专栏**介绍了一些极具戏剧性的历史事件、有趣的思想和与一些重要问题有关的有趣事实。

7. **汇总表**是帮助学生们复习所学知识的十分有用的工具。

8. **关键表述**用黑体字表示，学生可以方便地找到。

9. 超过 150 个**图表**帮助学生清晰理解所绘制的变量之间的相互关系，以及一些分析原则。

10. 每章末尾的**总结**列举了该章的主要内容。

11. **关键术语**是一些十分重要的词语或词组，它们第一次出现时，以黑体字表示，并且在每章末尾罗列出了这些术语。

12. **每章末尾的问答和思考题**共有400余道，帮助学生通过应用经济概念来学生重要的知识，在“运用经济学分析预测未来”标题下的思考题与现实密切相关。

13. **网络练习**鼓励学生利用网络资源搜集信息或者强化学习到的知识。

14. **网络资源**介绍了用于创建许多图表的数据的网址出处。

15. **网络索引**提供的网址可以帮助学生找到有关本教材内容的更多信息或数据。

教授《货币金融学》的便捷之路：第九版的辅助材料

与同类教材相比，《货币金融学》（第九版）提供了十分丰富的辅助材料，美国国内的购买者都可以得到这些材料，但某些国外购买者可能无法获取。

我的经济学实验室

我的经济学实验室使用创新的学习工具，提供了丰富的在线内容，是本书最重要的评估和辅导体系。《货币金融学》（第九版）的我的经济学实验室教程包括了教材中所有的章后问题，这些问题可以十分容易地作为课外作业予以安排，并且可以自动打分。

学生与我的经济学实验室 在线的家庭作业和学习辅导体系运用网络的学习和练习工具、互动的教科书版本和其他手段，可以帮助学生合理安排学习进度。借助我的经济学实验室，学生可以就学过的内容进行练习，测试自己的理解程度，之后，我的经济学实验室会根据学生测试和练习的成绩，生成个性化的学习计划。

教师与我的经济学实验室 我的经济学实验室提供了灵活的工具，帮助授课教师定制适合本人需求的网络教材。授课教师可以制定和安排考试、测验或者家庭作业。我的经济学实验室通过排列所有问题的难易等级，生成在线成绩册，起到节约教师时间的目的。我的经济学实验室甚至可以对学生们所绘制的图表进行打分。

教师们在我的经济学实验室注册后，就可以下载《教师手册》、幻灯片讲义、题库等辅助材料。教师在安排学生测验时，可以在我的经济学实验室中使用题库所提供的丰富材料。

我的经济学实验室还有其他一些特征：

●生动的图示。本书的主要图示都是用十分生动的形式逐步呈现的，并且准备了旁白来解释这个过程。

●应用。本书的应用都配备有相应的问题。

●米什金的金融危机视点。教师和学生们可以在我的经济学实验室里观看作者最近接受采访的视频，并配备有相应的问题。

●每周更新的新闻。每周从报纸或期刊上摘录一篇最新的相关文章，并准备了供学生们讨论的问题。

●研究导航器（Research Navigator，仅在课程指南版本中提供）。可以为研究过程提供更为深入的帮助，以及 4 个专有的数据库与包括《金融时报》和同行评审期刊在内的可靠的资料来源。

如想获取更多信息或办理注册，请访问 www.myeconlab.com。

为教师提供的其他资源

1. **教师手册**。是由我准备的，包括了教学所需的传统要素，如课程概要、章节概要、课本中问题和思考题的答案。

2. **幻灯片**。新版教材可以提供全套的幻灯片，数量超过了 550 张，远远多于之前几版教材。这些幻灯片不仅收录了教材中所有的图表，而且包括全部课程内容的详细讲义。事实上，这些讲义的基础是我在课堂上所使用的教学笔记。这些讲义不仅是我的得力助手，也将为其他教师备课提供有力帮助。密苏里大学的马丁·佩雷拉（Martin Pereyra）为新版教材补充了讲义，充实和完善了幻灯片的内容。愿意使用黑板教学的教师们可以将这些幻灯片用作自己的课堂笔记。对于那些更愿意使用直观教具的教师们，这些量身定做的幻灯片具有非常好的灵活性。

3. **印刷题库**。由路易斯安那州立大学的理查德·G·斯塔尔（Richard G. Stahl）与位于阿灵顿的得克萨斯大学的凯西·凯利（Kathy Kelly）准备，包括 2 500 多道多选题和问答题，许多附有图表。

4. **电脑化题库**。为教师出题提供了极大的便利。这个软件包括印刷题库中所有的多选题和问答题，而且具有编辑功能。它在麦金托什系统和 Windows 系统上都可运行。

5. **教师手册光盘**。新版教材备有功能强大的教学辅助工具：教师手册光盘。光盘与麦金托什系统和 Windows 系统高度兼容，包括收录教师手册全部内容的 Word 和 PDF 文件、幻灯片、电脑化题库文件、题库的 Word 和 PDF 文件。借助这一工具，授课教师可以为学生们分发一些学习材料，例如章后问题的解答或者当天课程的概要。我在课堂上分发过这样的学习材料，觉得这些材料非常有效。电脑化题库软件（麦金托什系统和 Windows 系统上可以使用的 TestGen 软件）可以有效地帮助授课教师准备考试题目，教师们可以浏览、编辑这一软件，并可以增加问题。我们允许并鼓励教师们复制光盘上的内容，并随心所欲地在课堂上使用这些内容。

6. **米什金网站**。网址为 www.Pearsonhighered.com/mishkin，该网站的一个重要特色是提供了覆盖面相当广泛的附录（参见“网络版本的附录”）、被删减的章节以及每章末尾出现的网址链接。

为学生提供的其他资源

1. **学习指导**。由北艾奥瓦大学的戴维·哈克斯（David Hakes）与拉斐特学院的埃德·甘伯（Ed Gamber）全面修订和更新。包括章节概要和补遗、练习、自我测验题以及练习和自我测验题的答案。

2. **《货币金融学》读物**。由布里奇沃特学院的詹姆斯·W·伊顿（James W. Eaton）和我共同准备，它每年更新一次，一半以上的文章是新文章，这使得教师们得以在本教材各版的出版间隔中仍然保持课程的即时性。这些读物可在我的经济学实验室中获取。

弗雷德里克·S·米什金

目 录

第1篇 引言 …… 1
第1章 为什么研究货币、银行与金融市场 …… 3
为什么研究金融市场 …… 3
为什么研究银行和其他金融机构 …… 6
为什么研究货币和货币政策 …… 8
为什么研究国际金融 …… 12
我们如何研究货币、银行与金融市场 …… 14
网络练习 …… 15
结束语 …… 17
总结 …… 18
关键术语 …… 18
问答和思考题 …… 18
网络练习 …… 19
网络索引 …… 20
第1章附录 对总产出、总收入、物价水平和通货膨胀率的定义 …… 21
总产出与总收入 …… 21
实际量与名义量的区别 …… 22
物价总水平 …… 22
增长率与通货膨胀率 …… 23
第2章 金融体系概览 …… 25
金融市场的功能 …… 26

金融市场的结构 …… 27
金融市场工具 …… 30
金融市场的国际化 …… 35
金融中介机构的功能：间接融资 …… 38
金融中介机构的类型 …… 42
金融体系的监管 …… 45
总结 …… 48
关键术语 …… 49
问答和思考题 …… 49
网络练习 …… 50
网络索引 …… 50
第 3 章　什么是货币 …… 52
货币的含义 …… 52
货币的功能 …… 53
支付体系的演进 …… 56
货币的计量 …… 59
货币数据的可靠程度有多大 …… 62
总结 …… 63
关键术语 …… 64
问答和思考题 …… 64
网络练习 …… 65
网络索引 …… 66
第 2 篇　金融市场 …… 67
第 4 章　理解利率 …… 69
利率的计量 …… 69
利率与回报率的区别 …… 79
实际利率与名义利率的区别 …… 83
总结 …… 86
关键术语 …… 86
问答和思考题 …… 87
网络练习 …… 88
网络索引 …… 88
第 5 章　利率行为 …… 90
资产需求的决定因素 …… 91
债券市场的供给与需求 …… 93
流动性偏好理论：货币市场的供给与需求 …… 106
流动性偏好理论：均衡利率的变动 …… 108
总结 …… 114

关键术语 …… 115
问答和思考题 …… 116
网络练习 …… 117
网络索引 …… 118
第 6 章　利率的风险结构与期限结构 …… 119
利率的风险结构 …… 119
利率的期限结构 …… 125
总结 …… 136
关键术语 …… 137
问答和思考题 …… 137
网络练习 …… 139
网络索引 …… 139
第 7 章　股票市场、理性预期理论与有效市场假定 …… 140
计算普通股价格 …… 141
市场如何确定股票价格 …… 143
理性预期理论 …… 145
有效市场假定：金融市场中的理性预期 …… 148
行为金融 …… 154
总结 …… 155
关键术语 …… 156
问答和思考题 …… 156
网络练习 …… 157
网络索引 …… 158
第 3 篇　金融机构 …… 159
第 8 章　金融结构的经济学分析 …… 161
世界各国金融结构的基本事实 …… 161
交易成本 …… 164
信息不对称：逆向选择和道德风险 …… 165
次品车问题：逆向选择如何影响金融结构 …… 166
道德风险如何影响债务合约和股权合约的选择 …… 171
道德风险如何影响债务市场的金融结构 …… 173
利益冲突 …… 179
总结 …… 184
关键术语 …… 185
问答和思考题 …… 186
网络练习 …… 186
网络索引 …… 187
第 9 章　金融危机与次贷风波 …… 188

导致金融危机的因素 …… 189
以往美国金融危机的发展过程 …… 191
次贷危机：2007—2008 年 …… 195
新兴市场经济体金融危机的发展过程 …… 200
总结 …… 208
关键术语 …… 209
问答和思考题 …… 209
网络练习 …… 210
网络索引 …… 211
第 10 章　银行业与金融机构的管理 …… 212
银行的资产负债表 …… 212
银行的基本业务 …… 216
银行管理的基本原则 …… 218
信用风险管理 …… 226
利率风险管理 …… 230
表外业务 …… 232
总结 …… 235
关键术语 …… 236
问答和思考题 …… 236
网络练习 …… 237
网络索引 …… 238
第 11 章　金融监管的经济学分析 …… 239
信息不对称与金融监管 …… 239
20 世纪 80 年代储贷协会与银行业危机 …… 254
世界范围的银行业危机 …… 255
次贷危机后的金融监管将往何处去 …… 258
总结 …… 260
关键术语 …… 260
问答和思考题 …… 260
网络练习 …… 261
网络索引 …… 261
第 12 章　银行业：结构与竞争 …… 263
银行体系的历史发展 …… 264
金融创新与“影子银行体系”的发展 …… 266
美国商业银行业的结构 …… 276
银行并购与全国范围的银行业 …… 278
银行业与其他金融服务业的分离 …… 282
国际银行业务 …… 286

总结 …… 289
关键术语 …… 290
问答和思考题 …… 290
网络练习 …… 291
网络索引 …… 291
第4篇 中央银行与货币政策操作 …… 293
第13章 中央银行与联邦储备体系 …… 295
物价稳定目标与名义锚 …… 295
货币政策的其他目标 …… 297
物价稳定是否应作为最主要的货币政策目标 …… 299
联邦储备体系的起源 …… 300
联邦储备体系的结构 …… 301
联邦储备体系的独立性如何 …… 310
欧洲中央银行的结构和独立性 …… 311
其他外国中央银行的结构和独立性 …… 313
解释中央银行的行为 …… 315
美联储应当保持独立性吗 …… 317
总结 …… 319
关键术语 …… 320
问答和思考题 …… 320
网络练习 …… 321
网络索引 …… 321
第14章 货币供给过程 …… 323
货币供给过程的三位参与者 …… 323
美联储的资产负债表 …… 324
控制基础货币 …… 326
多倍存款创造：简化模型 …… 331
货币供给的决定因素 …… 337
货币供给过程概览 …… 338
货币乘数 …… 339
总结 …… 345
关键术语 …… 346
问答和思考题 …… 346
网络练习 …… 347
网络索引 …… 348
第15章 货币政策工具 …… 349
准备金市场和联邦基金利率 …… 349
公开市场操作 …… 356

贴现政策 …… 358
法定准备金率 …… 363
欧洲中央银行的货币政策工具 …… 364
总结 …… 365
关键术语 …… 366
问答和思考题 …… 366
网络练习 …… 367
网络索引 …… 367
第 16 章　货币政策操作：战略与战术 …… 369
以货币为指标 …… 369
以通货膨胀为指标 …… 373
带有隐含的名义锚的货币政策 …… 378
战术：选择货币政策手段 …… 382
战术：泰勒规则 …… 385
中央银行应对资产价格泡沫的反应：次贷危机的教训 …… 388
美联储的政策程序：历史视角 …… 390
总结 …… 398
关键术语 …… 399
问答和思考题 …… 400
网络练习 …… 401
网络索引 …… 401
第 5 篇　国际金融与货币政策 …… 403
第 17 章　外汇市场 …… 405
外汇市场 …… 406
长期汇率 …… 409
短期汇率：供给—需求分析 …… 412
解释汇率的变动 …… 414
总结 …… 424
关键术语 …… 425
问答和思考题 …… 425
网络练习 …… 426
网络索引 …… 426
第 17 章附录　利息平价条件 …… 428
比较国内资产与外国资产的预期回报率 …… 428
利息平价条件 …… 430
第 18 章　国际金融体系 …… 432
外汇市场干预 …… 432
国际收支平衡表 …… 436

国际金融体系的汇率制度 …… 438
资本管制 …… 446
IMF 的职责 …… 447
国际因素和货币政策 …… 450
挂钩还是脱钩：以汇率为指标是货币政策的另外一种策略 …… 452
总结 …… 457
关键术语 …… 458
问答和思考题 …… 459
网络练习 …… 460
网络索引 …… 460

第 6 篇 货币政策 …… 463

第 19 章 货币需求 …… 465
货币数量论 …… 466
货币流通速度是一个常数吗 …… 468
凯恩斯的流动性偏好理论 …… 469
凯恩斯理论的进一步发展 …… 472
弗里德曼的现代货币数量论 …… 476
弗里德曼理论与凯恩斯理论的比较 …… 478
货币需求的实证分析 …… 480
总结 …… 481
关键术语 …… 482
问答和思考题 …… 482
网络练习 …… 483
网络索引 …… 483

第 20 章 *IS*-*LM* 模型 …… 485
总产出的确定 …… 486
IS-*LM* 模型 …… 499
总产出和利率水平的决定：*IS*-*LM* 模型 …… 504
总结 …… 505
关键术语 …… 505
问答和思考题 …… 506
网络练习 …… 507
网络索引 …… 507

第 21 章 *IS*-*LM* 模型中的货币政策与财政政策 …… 508
导致 *IS* 曲线位移的因素 …… 509
导致 *LM* 曲线位移的因素 …… 511
利率与总产出均衡水平的变化 …… 513

财政政策与货币政策的有效性比较 …… 516
长期的 *IS*-*LM* 模型 …… 521
IS-*LM* 模型与总需求曲线 …… 523
总结 …… 526
关键术语 …… 526
问答和思考题 …… 527
网络练习 …… 528
网络索引 …… 528
第 22 章　总需求与总供给分析 …… 529
总需求 …… 529
总供给 …… 533
总需求—总供给分析中的均衡 …… 537
总结 …… 546
关键术语 …… 546
问答和思考题 …… 546
网络练习 …… 547
网络索引 …… 548
第 23 章　货币政策传导机制的实证分析 …… 549
评估实证分析的框架 …… 550
货币政策的传导机制 …… 561
对货币政策的启示 …… 570
总结 …… 572
关键术语 …… 573
问答和思考题 …… 574
网络练习 …… 575
网络索引 …… 575
第 24 章　货币与通货膨胀 …… 576
货币与通货膨胀：实证研究 …… 577
通货膨胀的含义 …… 579
有关通货膨胀的观点 …… 579
通货膨胀型货币政策的起因 …… 583
围绕相机抉择政策与非相机抉择政策的论战 …… 592
总结 …… 597
关键术语 …… 598
问答和思考题 …… 598
网络练习 …… 599
网络索引 …… 599
第 25 章　理性预期：政策意义 …… 601

政策评价的卢卡斯批判 …… 602
新古典宏观经济学模型 …… 603
新凯恩斯主义模型 …… 608
两种新模型与传统模型的比较 …… 611
理性预期革命的影响 …… 619
总结 …… 620
关键术语 …… 621
问答和思考题 …… 621
网络练习 …… 622
网络索引 …… 622

词汇表 …… 624
致　谢 …… 642
译后记 …… 644

第1篇

引言

第1章 为什么研究货币、银行与金融市场

本章预习

在晚间新闻中，你刚刚得知美联储将联邦基金利率提高了0.5个百分点。如果你正准备贷款购买一辆漂亮的新型跑车，你知道这会对汽车贷款利率产生怎样的影响吗？这意味着你未来承受购房支出的能力会变得更强还是更弱？你下一年找工作会变得更加容易还是更难？ 3

本书将通过考察金融市场（例如债券市场、股票市场和外汇市场）和金融机构（银行、保险公司、共同基金与其他金融机构）的运作，探寻货币在经济中的角色，为你解答上述以及其他一些问题。金融市场与金融机构不仅影响你的日常生活，它还涉及经济中数万亿美元资金的流动，因而会影响企业利润、商品与服务的产出，甚至会影响美国之外的其他国家的经济福利水平。金融市场、金融机构与货币不仅引起了政治家们的极大关注，甚至还在很大程度上影响着我们的选举。研究货币、银行与金融市场将帮助我们理解很多激动人心的事情。在本章中，我们通过勾画这些问题的要点、说明这些问题值得研究的理由，来向大家介绍本书的主要框架。

为什么研究金融市场

本书的第2篇将着重介绍**金融市场**（financial markets）。在金融市场中，资金从

那些拥有闲置货币的人手中转移到资金短缺的人手中。债券市场和股票市场等金融市场将资金从没有生产用途的人向有生产用途的人转移，从而提高了经济效率。事实上，运转良好的金融市场是经济高速增长的一个关键要素，而世界上许多国家仍然贫困的一个重要原因就在于金融市场不健全。金融市场上的活动对于个人财富、企业和消费者行为以及经济周期都有着直接影响。

□ 债券市场与利率

证券（security，又称金融工具）是对发行人未来收入与**资产**（asset，金融索取权或隶属于所有权的财产权）的索取权。**债券**（bond）是债务证券，它承诺在一个特定的时间段中进行定期支付。[①] 由于债券市场可以帮助政府和企业筹集到所需要的资金，并且是决定利率的场所，因此在经济活动中有着重要的特殊意义。**利率**（interest rate）是借款的成本或为借入资金支付的价格（通常表示为借入 100 美元所支付的年利息占 100 美元的百分比）。在经济生活中有很多利率，例如抵押贷款利率、汽车贷款利率以及各种不同类型的债券的利率。

利率在很多层次上都十分重要。对于个人而言，高利率会提高融资成本，从而阻止或推迟其购房或购车决策，但另一方面，高利率会鼓励个人增加储蓄，因为这样可以赚取更多的利息收入。在更宏观的层次上，由于利率不仅影响消费者支出与储蓄的意愿，还影响企业的投资决策，因此利率对于整个经济的健康运行有着重要的意义。例如，企业在高利率的经济环境中，可能会推迟建设新工厂，从而对就业产生不利的影响。

由于利率的变动对于个人、金融机构、企业乃至整个经济都有很大的影响，因此解释过去 30 年中利率的巨大波动就显得十分重要。例如，1981 年 3 个月期国库券利率达到了高于 16%的峰值，之后在 1992 年下半年和 1993 年跌到了 3%的低谷，20 世纪 90 年代中后期又上升到 5%，2004 年又下降到 1%以下，2007 年利率迅速上升到 5%，之后 2008 年又跌落为零。

由于不同利率的运动有统一的趋势，经济学家通常将各种利率糅合在一起，统称为“利率”。然而，如图 1.1 所示，不同种类债券的利率差别很大，例如，3 个月期国库券利率的波动要大于其他利率，但总的来说，其平均水平最低；Baa 级（中等质量）企业债券利率的平均水平要高于其他种类，20 世纪 70 年代它们之间的差距变大，90 年代收窄，21 世纪初短暂变大后再次收窄。2007 年夏天之后则开始迅速扩大。

我们在第 2 章将学习债券市场在经济中的作用，在第 4～6 章将考察什么是利率、利率是如何运动的以及不同种类债券利差变动的原因。

---

① 本书所采用的债券的定义是学者们通常使用的广义范畴，既包括长期债务工具，又包括短期债务工具。然而，金融市场上的从业者通常认为，债券仅包括企业债券与美国政府债券等特定的长期债务工具。

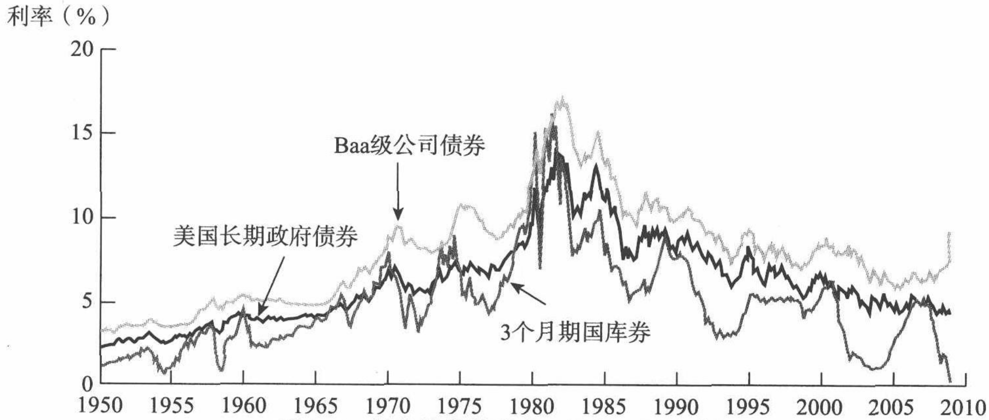


图 1.1　部分债券的利率，1950—2008 年

资料来源：Federal Reserve *Bulletin*；www.federalreserve.gov/releases/H15/data.htm.

□ 股票市场

普通股（common stock），通常简称为**股票**（stock），代表持有者对公司的所有权。股票是对公司收益和资产的索取权。公司为其业务活动进行筹资的一个重要途径就是发行股票并将其出售给公众。在拥有股票市场的国家里，股票市场基本上就是最受关注的金融市场（这也是股票市场常常被简称为“市场”的缘故），这个市场交易的是对公司收益的索取权（即股票）。股票市场上价格的大幅波动常常是晚间新闻节目中的“重头戏”。人们常常就市场的走向进行投机，他们有时会洋洋得意地吹嘘自己又“大赚了一把”，有时又因为遭受了巨大损失而无比沮丧。股票市场之所以会受到高度关注，原因很简单：这是一个可以让人们迅速发财（或者破产）的场所。

正如图 1.2 所示，股票市场的价格是变幻莫测的。在经历了 20 世纪 80 年代的持续上升后，1987 年 10 月 19 日“黑色星期一”将股票市场带入了历史上最为悲惨的一天，当天的道琼斯工业平均指数（DJIA）下降幅度高达 22%。自此至 2000 年，股票市场迎来了它的牛市，道琼斯工业平均指数攀升到了 11 000 点的峰顶。然而，随着 2000 年高科技产业泡沫的破灭，股票市场迅速下跌，到 2002 年下跌幅度已达 30%。随后，股票市场逐步复苏，并在 2007 年攀升到 14 000 的高点。但在 2009 年初，股票市场又突然跌落到 8 000 点以下。股票价格的巨大波动通过影响投资者的财富规模，进而作用于他们的支出意愿。

由于股票价格可以影响企业通过发行新股所能筹集到的资金规模，因此，股票市场在企业的投资决策中同样扮演着十分重要的角色。一家企业股票价格高昂意味着它可以筹集到更多的资金用于购置生产设施和设备。

我们将在第 2 章考察股票市场在金融体系中的作用，在第 7 章探讨股票价格行为以及它对市场信息的反应。

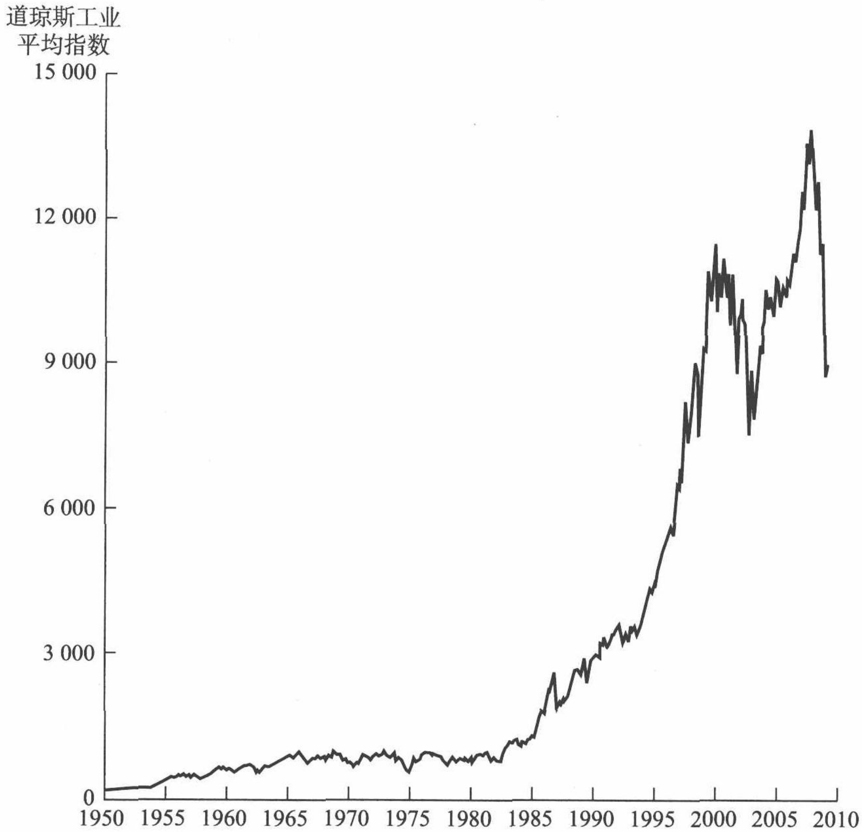


图 1.2　用道琼斯工业平均指数衡量的股票价格，1950—2008 年

资料来源：Dow Jones Indexes：http：//finance. yahoo. com/?u.

为什么研究银行和其他金融机构

本书的第 3 篇将集中讨论金融机构与银行业务。银行与其他金融机构是金融市场能够运行的关键所在。没有金融机构，金融市场就无法实现资金由储蓄者向有生产性投资机会的人的转移。因此，它们对于经济运行具有十分重要的作用。

□ 金融体系的结构

6 金融体系是由银行、保险公司、共同基金、财务公司、投资银行等不同类型的私人金融机构构成的复杂系统。所有金融机构都受到政府部门的严格监管。例如，如果某人希望向 IBM 或通用汽车公司提供一笔贷款，他不会直接找到这些公司的总裁，而是通过**金融中介**（financial intermediaries，从资金盈余者手中吸收资金，并向社会上其他企业或个人提供贷款）间接进行这一活动。

为什么金融中介是运转良好的金融市场的关键要素？为什么它们向一些机构和个人提供贷款，而非其他机构和个人？为什么它们发放贷款时往往需要十分复杂的

法律文件？为什么它们是经济中受到最严格监管的部门？

我们将在第 8 章构造一个环环相扣的框架，来分析美国和世界上其他国家金融体系的结构，进而回答上述问题。

□ 金融危机

有时，金融体系的发展会出现停滞，并爆发**金融危机**（financial crisis）。所谓金融危机，是指金融市场出现混乱，并伴随着资产价格的暴跌以及众多金融机构和非金融企业的破产。金融危机是百年来资本主义经济体的一个重要特征，通常情况下，经济周期下滑会随之而来。2007 年 8 月开始，美国爆发了大萧条以来最为严重的金融危机。次级住房抵押贷款违约事件引发金融机构的巨额损失，进而导致许多银行破产，甚至造成了美国最大的两家投资银行贝尔斯登和雷曼兄弟的倒闭。 7

我们在第 9 章将揭示金融危机爆发的原因，探讨金融危机为什么会对经济产生如此严重的冲击。

□ 银行与其他金融机构

银行（banks）是吸收存款和发放贷款的金融机构。具体而言，银行又可以细分为商业银行、储蓄和信贷协会、互助储蓄银行与信用社。银行是一般公众打交道最多的金融中介机构。很多人从地方银行获取贷款用于购买住房或汽车。大部分美国人将他们一部分金融财富以活期存款、定期存款或其他形式存放在银行。由于银行是经济中规模最大的金融中介机构，因此理应受到最密切的关注。然而，银行并非唯一重要的金融机构。事实上，保险公司、财务公司、养老基金、共同基金和投资银行近年来的发展势头远远超过了银行，因此同样在我们的研究视野之内。

我们将在第 10 章考察银行与其他金融机构为了获取利润是如何管理它们的资产和负债的。第 11 章将运用第 8 章的分析结构，探讨现行的监管形式以及在监管过程中可能出现的纰漏。在第 12 章中，我们将近距离观察银行业，考察竞争性环境变化的原因，理解为什么一些金融机构的发展要快于其他金融机构。

□ 金融创新

过去，如果你需要从银行提取现金或查询账户余额，你必须找到银行的出纳员。而现在，你利用自动提款机就可以取到现金，从你的家用计算机上就可以查询账户余额。要知道这些新的选择出现的原因，我们将考察金融创新产生的过程，这就是第 12 章的内容。第 12 章还将重点关注信息技术的突飞猛进如何诱导**电子金融**（e-finance，利用电子化设备提供金融服务的新方式）的产生。我们考察金融创新的原因在于，它向我们展示了金融机构的创造性思维可以拓宽利润空间。通过回顾历史上金融机构怎样和为何具有这种创造力，我们可以把握它们在未来的创造力。这样，我们就可以获取更多的线索，展望金融体系未来发展的前景，从而帮助我们不断更新对银行和其他金融机构的理解。

为什么研究货币和货币政策

货币（money，也称为货币供给）是在商品或服务支付以及债务偿还中被广泛接受的东西。与货币相联系的经济变量与我们每一个人密切相关，它对于经济的健康发展也是至关重要的。本书的最后两篇考察了货币在经济中的作用。

□ 货币与经济周期

1981—1982 年间，美国经济中商品与服务的生产总量（即**总产出**，aggregate output）出现了下滑，**失业率**（unemployment rate，可供雇佣的劳动力中未就业的比率）上升到 10%以上。1982 年之后，经济开始迅速扩张，到 1989 年，失业率已经下降到 5%。1990 年结束了这次长达 8 年的经济扩张，失业率上升到 7%以上。经济的谷底出现在 1991 年，但之后的经济复苏却是美国历史上最长的一次，失业率基本都在 4%左右波动。2001 年 3 月开始，出现了较为温和的经济下滑，失业率上升到 6%。2001 年 11 月之后，经济逐步复苏，失业率最终下降到了 4.4%的低点。2007 年 12 月以来，出现了经济衰退，失业率超过了 7%。

为什么美国经济会在 1982—1990 年间扩张，在 1990—1991 年间收缩，又会在 1991—2001 年间迅速增长，2001 年又一次收缩，继而复苏，并在 2007 年再次收缩呢？很多实证分析表明，货币在**经济周期**（business cycles，即经济总产出的上升和下降运动）形成的过程中扮演了十分重要的角色。经济周期可以通过很多重要的渠道立即影响到我们。例如，当产出上升时，找工作相对变得比较容易；当产出下滑时，寻找一份理想的工作就会比较困难。图 1.3 反映的是 1950—2008 年间货币增长

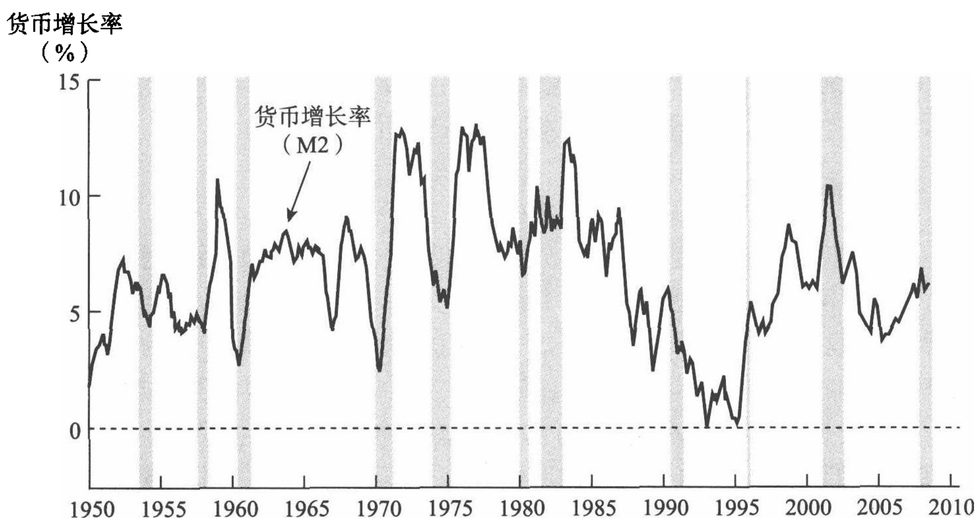


图 1.3 美国的货币增长（M2 的年增长率）与经济周期，1950—2008 年

注：图中阴影部分表示衰退时期。

资料来源：Federal Reserve *Bulletin*，p. A4，Table1. 10；www. federalreserve. gov/releases/h6/hist/h6hist1. txt.

率的波动，其中阴影部分标注了**经济衰退**（recessions，总产出下降的时期）。我们可以发现，每次经济衰退出现前，都伴随着货币增长率的下降，说明货币供给的变动是经济周期波动的推动力之一。然而，并非每次货币增长率下降之后都会出现经济衰退。

在第 6 篇的第 19～25 章中，我们将介绍**货币理论**（monetary theory），该理论将货币数量的变动与经济活动和物价水平的变动联系起来，帮助我们理解货币供给是如何作用于总产出的。

□ 货币与通货膨胀

30 年前，你只需花 1 美元或 2 美元就可以看上一场你在上周需要花上 10 美元才能看到的电影。事实上，当时花上 10 美元，就能吃一顿晚餐、看一场电影，并且买上一包热奶油爆米花。图 1.4 反映了 1950—2008 年间美国经济中平均物价水平的变动，可以看出大多数商品现在的价格都比过去高。一个经济社会中商品和服务的平均价格被称为**物价总水平**（aggregate price level），或者简称为物价水平（本章的附录提供了更为严格的定义）。1950—2008 年，物价水平上涨了 6 倍多。**通货膨胀**（inflation）是指物价水平的持续上涨，它影响着经济社会中的每一个人、企业和政府。通货膨胀通常被认为是一个需要解决的重要问题，而且常常是政治家和决策者们首要关注的问题。要克服通货膨胀，我们需要了解它产生的原因。

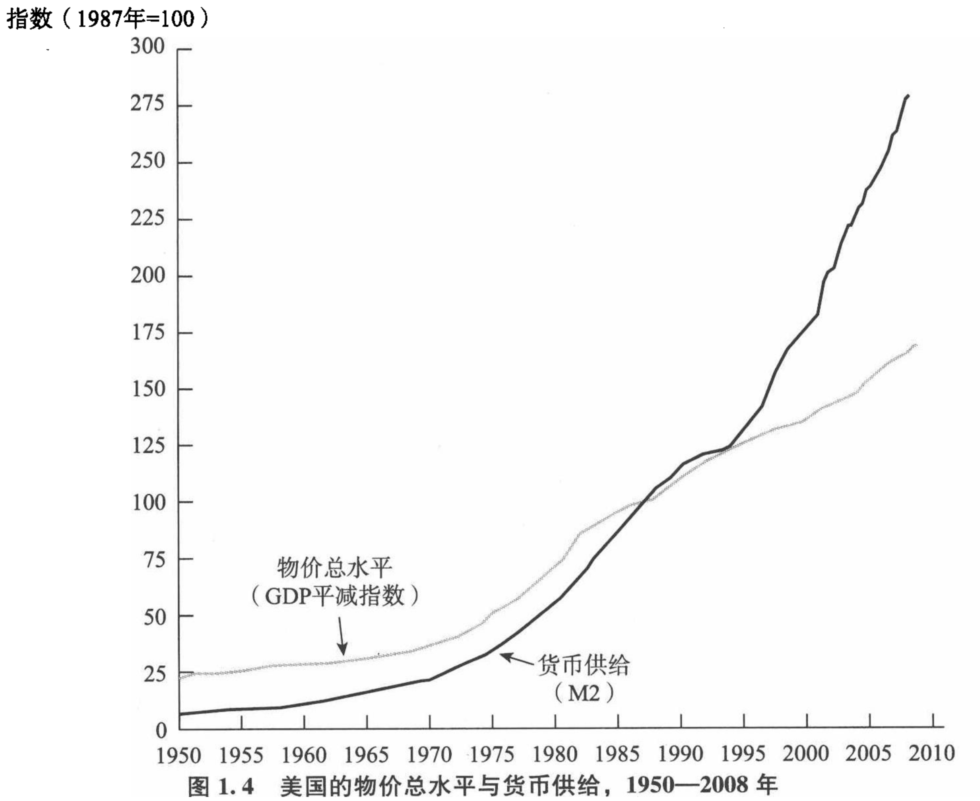


图 1.4　美国的物价总水平与货币供给，1950—2008 年

资料来源：www. stls. frb. org/fred/data/gdp/gdpdef；www. federalreserve. gov/releases/h6/hist/h6hist10. txt.

9 造成通货膨胀的原因是什么？绘制了货币供给和物价水平的图 1.4 提供了解答这一问题的一个线索。正如我们所观察到的，物价水平和货币供给的走势相当一致。这些数据表明，货币供给的持续增加是物价水平持续上涨（即通货膨胀）的一个重要原因。

图 1.5 提供了进一步的证据说明货币供给的持续增长与通货膨胀之间的密切关系。图 1.5 反映了若干国家 1997—2007 年（原文为 1995—2007 年，疑为作者笔误——译者注）十年间的平均**通货膨胀率**（inflation rate，以年度变动的百分比率来度量的物价水平变动率）与同期的平均货币增长率。我们可以看出，货币供给增长率与通货膨胀之间存在着正相关关系：高通货膨胀率的国家往往有很高的货币增长率。例如，白俄罗斯、巴西、罗马尼亚、俄罗斯等国在这段时期都出现了较严重的通货膨胀，而它们的货币增长率同样很高；反之，英国和美国同期的通货膨胀率和货币增长率都较低。这些证据都支持米尔顿·弗里德曼（诺贝尔经济学奖得主）做出的一个著名论断，“无论何时何地，通货膨胀无一例外都是货币现象。”[①] 我们将在第 24 章分析货币在制造通货膨胀过程中的作用。

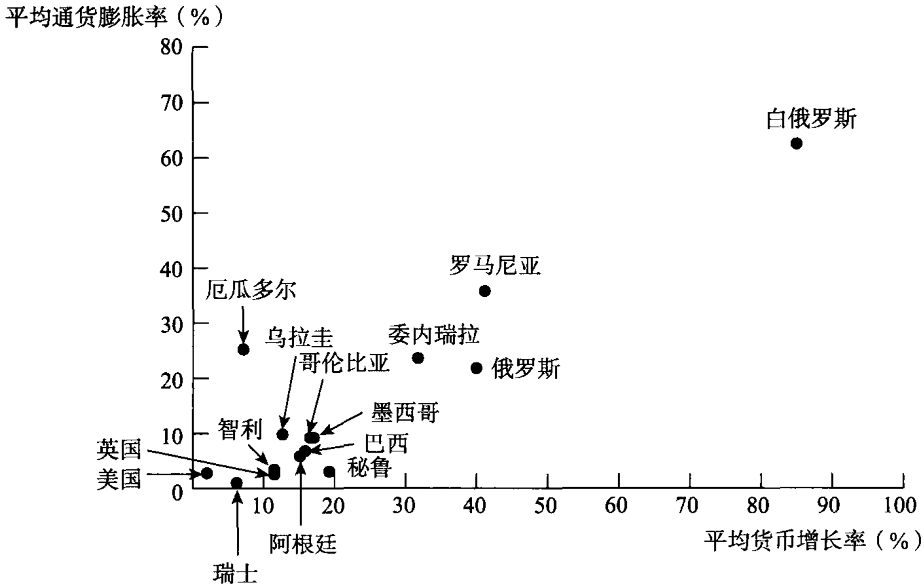


图 1.5 部分国家平均通货膨胀率与平均货币增长率，1997—2007 年

资料来源：International Financial Statistics.

□ 货币与利率

10 货币与其他很多因素一起，在利率波动过程中扮演着重要的角色。利率波动与企业和消费者的利益密切相关。图 1.6 反映了长期政府债券利率的变动与货币增长率的变动。20 世纪 60—70 年代，长期政府债券的利率随货币增长率的上升而上升。

① Milton Friedman, Dollars and Deficits (Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1968), p. 39.

然而，1980 年之后，货币增长率与利率之间的关系就不那么清晰了。我们将在第 5 章通过考察利率的行为来分析货币与利率之间的关系。

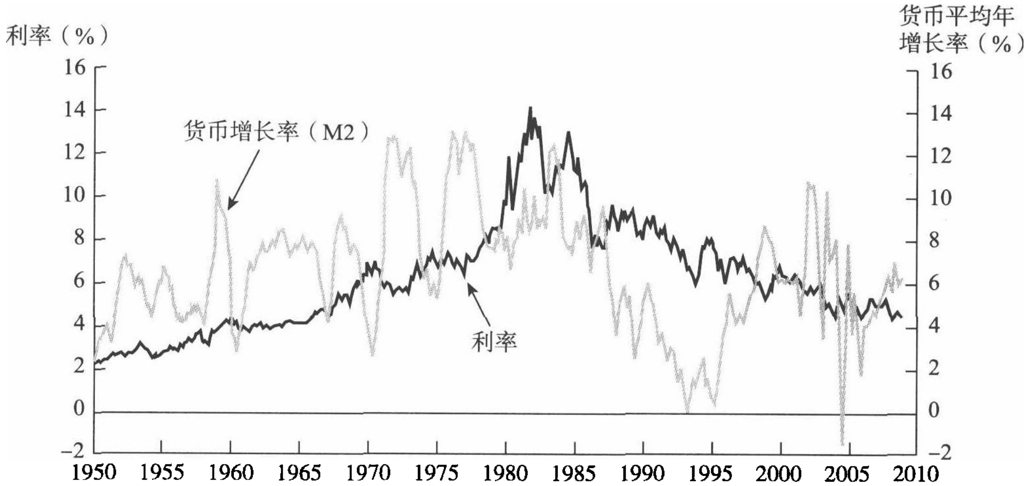


图 1.6　货币增长率（M2 年增长率）与利率（美国长期政府债券利率），1950—2008 年

资料来源：Federal Reserve *Bulletin*，p. A4，Table1. 10；www. federalreserve. gov/releases/h6/hist/h6hist1. txt.

□ 货币政策的实施

由于货币可以影响许多对于社会福利水平至关重要的变量，因此，世界上所有的政治家和政策制定者都十分关注**货币政策**（monetary policy）的实施，即对货币和利率的管理。**中央银行**（central bank）负责一个国家货币政策的实施。美国的中央银行是**联邦储备体系**（Federal Reserve System），通常被简称为**美联储**（the Fed）。在第 4 篇的第 13～16 章中，我们将研究美联储等各国中央银行如何影响经济中的货币数量和利率，然后考察美国和其他国家货币政策实施的情况。 12

□ 财政政策与货币政策

财政政策（fiscal policy）是有关政府支出和税收的决策。**预算赤字**（budget deficit）是指在一个特定的时间段（通常是一年）中，政府支出超过税收收入的差额，而当税收收入超过政府支出时，就会出现**预算盈余**（budget surplus）。政府必须通过借款来弥补预算赤字，而预算盈余可以降低政府的债务负担。如图 1.7 所示，相对于我们的经济规模，预算赤字在 1983 年达到了顶峰，其占国民产出的比率达到了 6%。国民产出用**国内生产总值**（gross domestic product，GDP）来衡量，本章的附录将详细介绍这一总产出的衡量指标。从那时起，预算赤字占国内生产总值的比率先是下降到 3%以下，20 世纪 90 年代初期又攀升到 5%，之后就持续下降，甚至在 1999—2001 年间出现了预算盈余。2001 年“9・11”事件的发生、2003 年 3 月伊拉克战争的爆发以及 2009 年财政刺激计划出台后，预算赤字重新出现。如何处理预算赤字和预算盈余是国会的一个重要议题，近年来更屡屡成为总统和国会之间激烈

争论的焦点。

你可能在报纸和电视上听说过，预算盈余是一件好事情，而预算赤字却是不利的。在第 9 章和第 18 章中，我们将回顾 2001 年阿根廷的状况，说明预算赤字可能会引发金融危机，进而分析上述说法正确与否。在第 24 章中，我们将考察为什么预算赤字可能导致较高的货币增长率、较高的通货膨胀率和较高的利率。

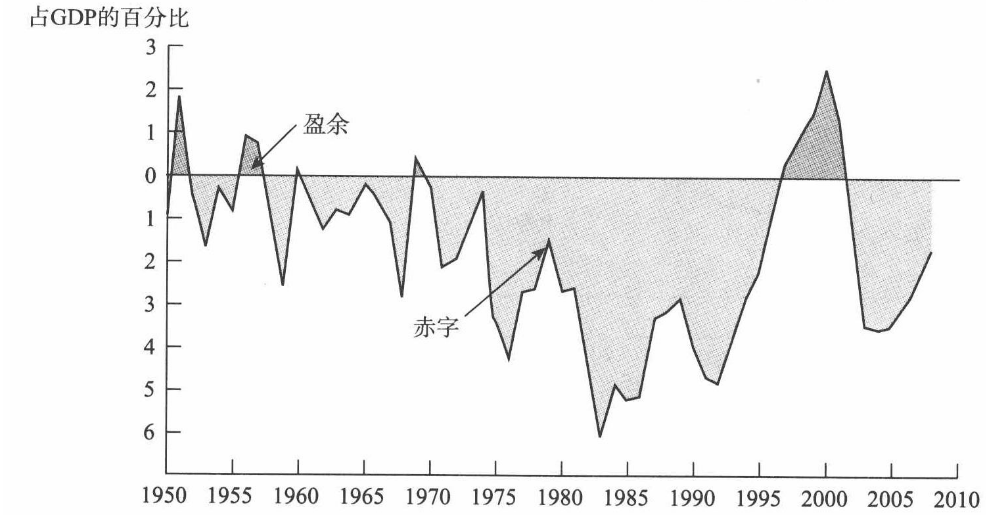


图 1.7　政府预算盈余或预算赤字占国内生产总值的比率，1950—2008 年

资料来源：www. gpoaccess. gov/usbudget/fy06/sheets/hist01z2. xls.

为什么研究国际金融

13 近年来，金融市场全球化的趋势加速发展。在全球范围内金融市场一体化的程度不断增强。很多美国企业借助海外金融市场筹资，外国企业也经常在美国金融市场上借款。JP 摩根大通、花旗、瑞银、德意志银行等银行和其他金融机构越来越趋向国际化发展，它们的经营范围遍布了世界上很多国家。本书第 5 篇将讨论外汇市场和国际金融体系。

□ 外汇市场

跨国转移的资金必须由流出国的货币（例如，美元）兑换为流入国的货币（例如，欧元）。**外汇市场**（foreign exchange market）就是货币兑换的场所，因此是资金跨国转移的中介市场。外汇市场之所以重要的另外一个原因在于，它是**汇率**（foreign exchange rate，用其他国家货币表示的一国货币的价格）决定的场所。

图 1. 8 表示的是 1970—2008 年美元汇率（用一揽子世界上主要国家货币表示的美元价值）的变动。外汇市场上的价格波动同样十分巨大：美元汇率在经历了

1971—1973 年的大幅贬值后，缓慢上升至 1976 年，但在 1978—1980 年又跌到谷底。1980—1985 年初，美元急剧升值，但之后又迅速下跌，在 1995 年又达到一个新的低点。1995—2000 年间，美元再次升值，之后又突然贬值。

美元汇率的变动对于美国企业和公众意味着什么呢？由于汇率的变动会影响到进口成本，因此它对消费者的影响是十分直接的。2001 年 1 欧元价值 85 美分，100 欧元的欧洲商品（譬如说，法国红酒）价值 85 美元。如果美元贬值，1 欧元的价值为 1.5 美元，同样的 100 欧元法国红酒的售价就上升为 150 美元。因此，美元汇率 14
下跌意味着外国商品更加昂贵，出国度假的成本更加高昂，这自然会削弱公众消费外国商品和服务的欲望。随着美元贬值，美国人会减少购买外国商品，增加对本国商品的消费（例如，在美国国内旅游或饮用美国产的红酒）。

相反，美元汇率上升意味着美国出口的商品在国外市场上变得更加昂贵，因此会减少国外消费者的购买。例如，1980—1985 年间与 1995—2001 年间，随着美元汇率走强，钢材的出口急剧下滑。强势的美元通过降低进口外国商品的成本，提高了美国消费者的生活福利，但会冲击美国企业在国内市场和国际市场上的产品销售，从而影响到国内就业。1985—1995 年间与 2001—2008 年间，美元汇率走弱产生了相反的影响：国外商品变得更为昂贵，但美国企业的竞争力得到了增强。总之，外汇市场的波动对美国经济产生了十分重要的影响。

我们将在第 17 章讨论外汇市场上的买卖行为是如何决定汇率的。

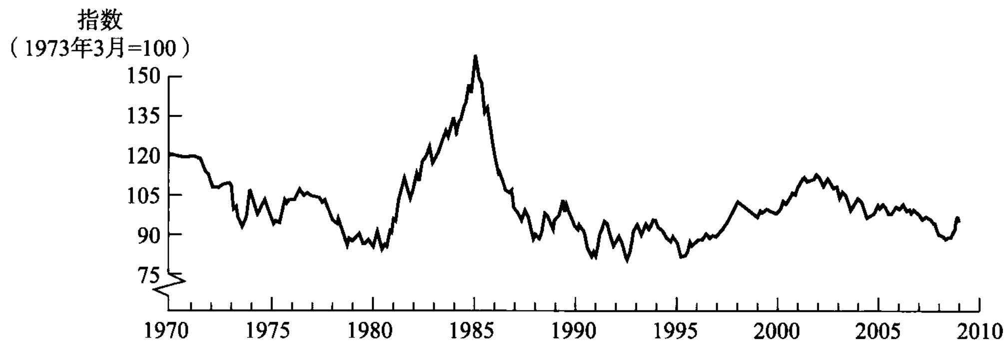


图 1.8　美元汇率，1970—2008 年

资料来源：Federal Reserve：www.federalreserve.gov/releases/H10/summary/indexbc_m.txt/.

□ 国际金融体系

全球范围内巨额资本的跨国流动增强了国际金融体系对国内经济的影响。在第 18 章中，我们将讨论以下问题：

- 一个国家如何通过调整本国与其他国家的货币汇率，来帮助货币政策的实施？
- 限制资本跨境流动的资本控制政策对国内金融体系和经济发展会产生什么影响？
- 国际货币基金组织等国际金融机构在国际金融体系中扮演什么角色？

我们如何研究货币、银行与金融市场

本教材通过构建研究货币、银行与金融市场的统一框架，强调经济学的思维方式。这个分析框架借助于一些基本的经济学概念帮助你思考资产价格决定、金融市场结构、银行管理和货币在经济中的作用等问题。它包括一些基本概念：

- 分析资产需求的简化方法。
- 均衡的概念。
- 用需求—供给理论解释金融市场的行为。
- 对利润的追求。
- 用交易成本和不对称信息解释金融结构的方法。
- 总需求—总供给分析。

本书建立的统一的分析框架使得你的知识不会过时，而且使教学材料显得更具趣味性。它帮助学生理解更为实质的事情，而不必死记硬背那些在期末考试之后不
15 久便会忘记的一大堆东西。这个框架还为学生理解金融市场以及利率、汇率、通货膨胀和总产出等经济变量的走势提供了一个有力的工具。

为了帮助学生理解和应用这个统一的分析框架，本书构建了一些简单的模型。其中，在模型的建立过程中，一些变量被假定为不变，模型推导的每一步都详细列出。在运用这些模型解释各种现象的过程中，通常的方法是假定其他变量不变，集中考察某一变量的变动。

为了增强模型的实用性，本书在案例研究、应用和特殊兴趣专栏中，介绍了支持和怀疑被讨论的理论的实证证据。对实际事件和经济数据的大量援引，可以纠正很多学生的一个偏见，即经济学家都擅长于抽象假定，他们所建立的理论往往与实际生活无甚关联。

要将课本中学到的知识更好地运用于课堂之外的社会，学生们需要学会解读《华尔街日报》等主要专业刊物上的金融新闻。本书通过两种方式，帮助和鼓励学生阅读报纸上的金融栏目。首先是在正文中插入了一系列题为“金融新闻解读”的专栏，其中选登了每日或定期在《华尔街日报》上登载的有关栏目和数据。这些专栏为学生们提供了分析经济数据时需要使用的详细信息和定义。其次是在“金融新闻解读”专栏下进一步展开的“解读《华尔街日报》”栏目，这些栏目将告诉学生如何运用本书所提供的分析框架去直接理解每日美国主要金融报刊上登载的新闻。除此之外，本书还在各章后布置了将近 400 道习题，要求学生将所学到的经济学概念运用到实际生活中。对学生们最有帮助的是标以“运用经济学分析预测未来”的习题。学生们可以尝试着解答这些问题，这些习题为学生们提供了复习和应用重要的金融学概念的机会。

□ 网络的运用

国际互联网已经成为金融学研究中十分重要且方便的资源。我们通过以下几种方式强调了网络资源的重要性。其一，在本书中，当我们运用网络所提供的信息来构建图表时，都会详细列出相关的网址。这些网站常常还提供其他很多重要的信息，并且是实时更新的。其二，在每章末尾，我们增加了网络练习的内容。这些练习能够帮助学生们访问与本章相关的网站，查找到最新的信息和数据。每章末尾的网站索引列举了教学内容中所讨论的网址。网址是经常变动的，我们试图挑选一些网址较为固定的网站。但是我们意识到，即使政府网站的网址也会经常变动。在出版商的网站（www. myeconlab. com/mishkin）上将及时更新相关网站的网址。 16

□ 数据收集与图表绘制

下面的网络练习说明了如何将网站上的数据转化为电子表格（Excel），从而用于进一步的研究，因此相当重要。我们建议学生们自己重新做一遍这个习题，以便在之后的网络练习中可以更为熟练地运用。

网络练习

你是受雇于风险投资公司的一名顾问，职责是帮助公司分析利率的走势。公司现在对于长期利率与短期利率之间的历史关联有着浓厚的兴趣。目前，你最为紧迫的任务是收集有关市场利率的数据。你当然知道最为重要的信息来源就是网络。

1. 你认为代表长期利率的最适当的指标是 10 年期美国政府债券的利率。你的第一项工作是收集历史数据。登录 www. federalreserve. gov/releases/H15，此时呈现在你眼前的正是图 1.9。点击网页上方的“Historical data”（历史数据），进入“Treasury constant maturities”（固定期限的政府债券），在“Annual”（年度）下拉框中选择 10 年期。

2. 现在你已经找到了获取利率历史数据的资源，下一步是要将这些数据转移到一个表格上。这时，你想起 Excel 可以将文本数据直接转化为表格中的列数据。首先，选中两列数据（年份与利率），用鼠标点击复制。之后，打开 Excel，选中一个单元格，点击粘贴。再从工具栏中选择“数据”，并点击“从文本到表格”。根据向导（见图 1.10）的提示，进行固定宽度的操作。现在的表格中包含两列，分别是年份和利率，你现在需要做的是为这两列命名。重复上述操作，收集 1 年期利率的数据，将其放在 10 年期利率数据列的右侧。应当注意的是，一定要将利率和年份准确对应起来，并删去错误信息。 17

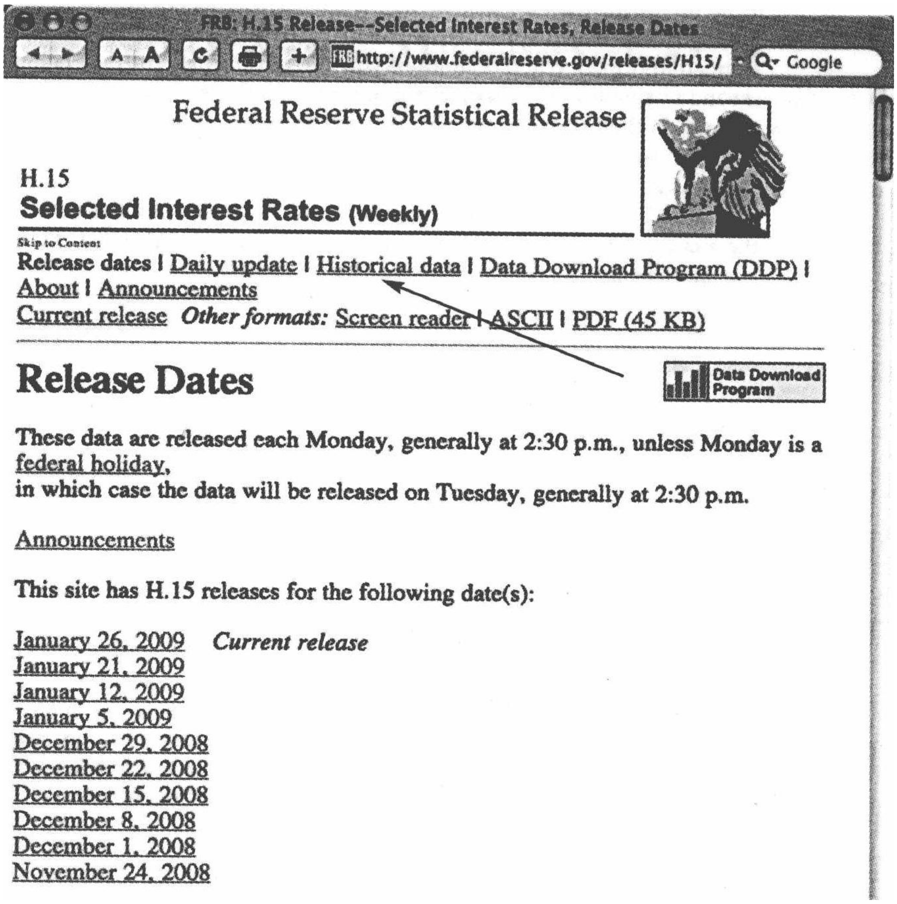


图 1.9　联邦储备委员会网站

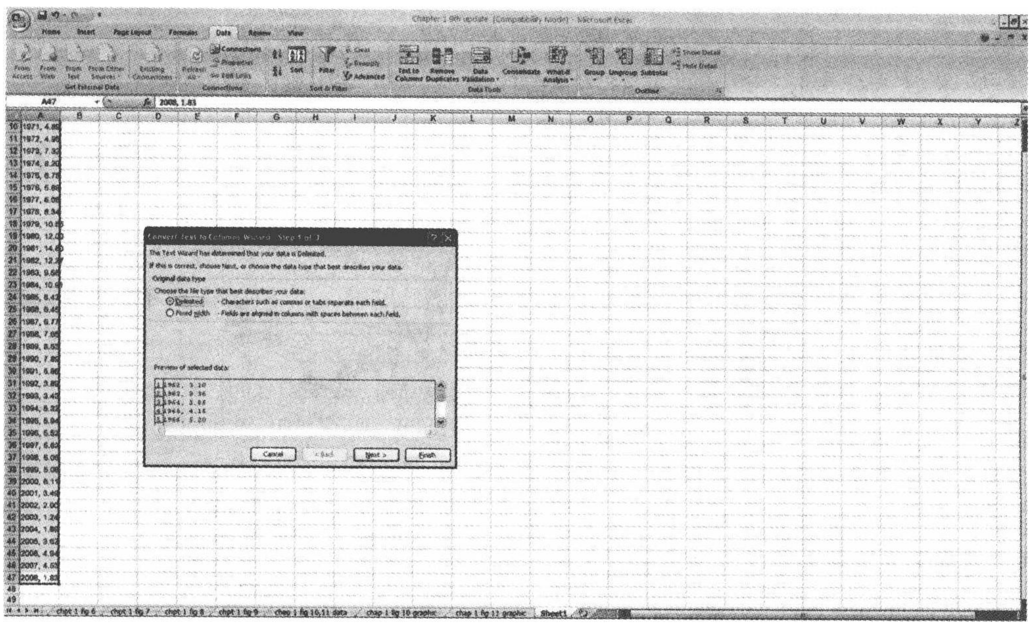
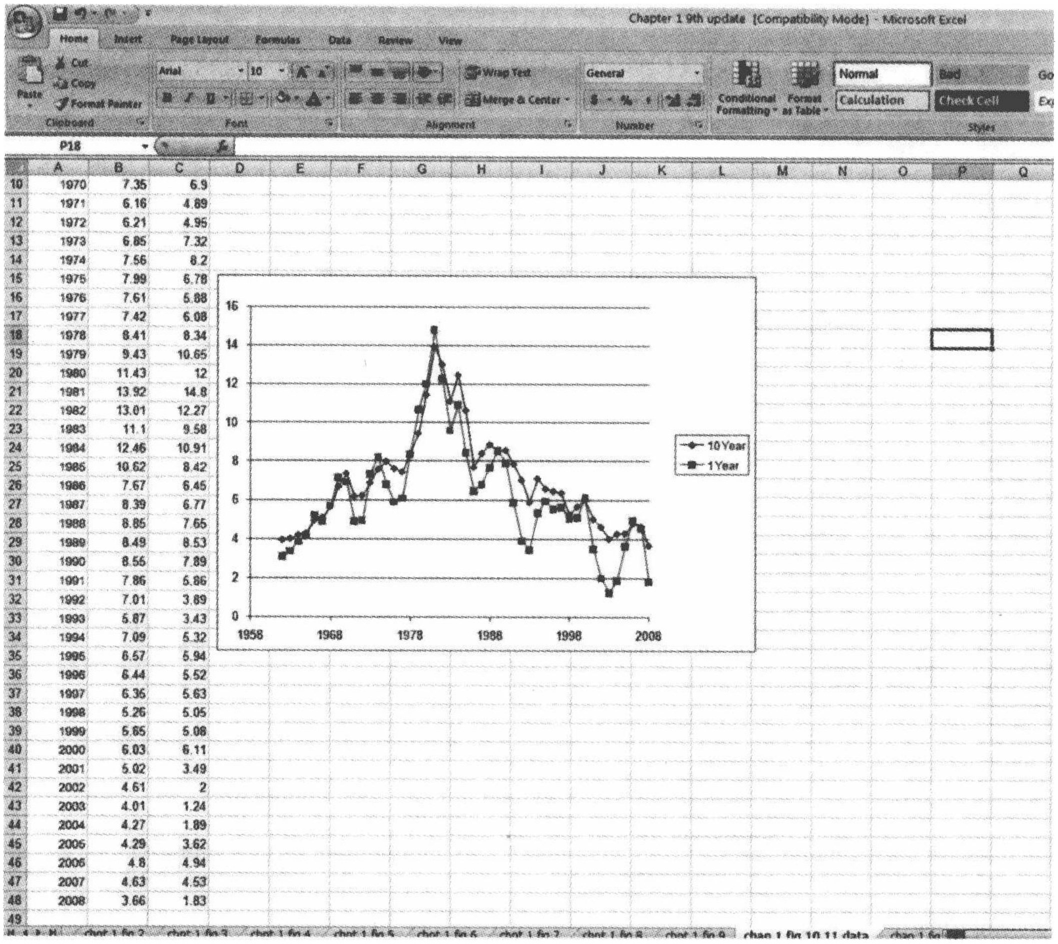


图 1.10　利率数据的电子表格

3. 你现在希望在图中绘制利率数据以便于分析。选中 Excel 表格中你刚刚创建的两列数据。点击工具栏中的“绘图”（或“插入图表”）。然后选择散点图及其类型，之后就可以根据向导的提示，完成图表的绘制（见图 1.11）。



	A	B	C
10	1970	7.35	6.9
11	1971	6.16	4.89
12	1972	6.21	4.95
13	1973	6.85	7.32
14	1974	7.56	8.2
15	1975	7.99	6.78
16	1976	7.61	5.88
17	1977	7.42	6.08
18	1978	8.41	8.34
19	1979	9.43	10.65
20	1980	11.43	12
21	1981	13.92	14.8
22	1982	13.01	12.27
23	1983	11.1	9.58
24	1984	12.46	10.91
25	1985	10.62	8.42
26	1986	7.67	6.45
27	1987	8.39	6.77
28	1988	8.85	7.65
29	1989	8.49	8.53
30	1990	8.55	7.89
31	1991	7.86	5.86
32	1992	7.01	3.89
33	1993	5.87	3.43
34	1994	7.09	5.32
35	1995	6.57	5.94
36	1996	6.44	5.52
37	1997	6.35	5.63
38	1998	5.26	5.05
39	1999	5.65	5.08
40	2000	6.03	6.11
41	2001	5.02	3.49
42	2002	4.61	2
43	2003	4.01	1.24
44	2004	4.27	1.89
45	2005	4.29	3.62
46	2006	4.8	4.94
47	2007	4.63	4.53
48	2008	3.66	1.83

图 1.11　利率数据的电子图表

结束语

货币、银行与金融市场是一个直接影响到我们生活的激动人心的领域：利率可以影响储蓄存款的收益以及汽车和住房贷款的支付；货币政策影响工作机会和未来商品的物价水平。研究货币、银行与金融市场能够帮助你分析很多经济政策行为，这些往往是政治舞台上激烈争论的焦点，它们还能使得你更好地理解你经常在媒体上接触到的经济现象。你所学到的知识将伴你一生，并且你将从中受益匪浅。 18

总 结

1. 金融市场中的活动将直接影响到个人财富、企业行为和经济社会的效率。债券市场（利率决定的场所）、股票市场（这一市场对人们的财富和企业的投资决策有着重要的影响）与外汇市场（汇率的波动对于美国经济有着重要的影响）理应受到特别的关注。

2. 银行和其他金融机构将资金从无生产性用途的人手中转移到有生产性用途的人手中，因而在提高经济效率方面扮演着重要的角色。

3. 货币对于通货膨胀、经济周期和利率有着重要的影响。由于经济变量对于经济的健康发展十分重要，我们有必要了解货币政策实施的过程。由于政府的财政政策是货币政策实施的一个影响因素，因此，我们还需要研究财政政策。

19 4. 本书着眼于培养经济学的思维方式，通过运用一些基本的经济学概念来研究货币、银行和金融市场，并构建了统一的分析框架。本书还强调理论分析与实证数据之间的相互作用关系。

关键术语

总收入	电子金融	总产出
联邦储备体系（美联储）	利率	物价总水平
货币政策	资产	金融危机
货币理论	银行	金融中介
货币（货币供给）	债券	金融市场
经济衰退	预算赤字	财政政策
证券	预算盈余	外汇市场
股票	经济周期	汇率
失业率	中央银行	国内生产总值
普通股	通货膨胀	通货膨胀率

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 在过去几年中，美国的通货膨胀率是在上升还是下降？利率的走势如何？

2. 如果历史是可以重复的，当我们发现货币增长率在下降时，我们可以预测下列经济变量将要发生什么变化：

a. 总产出？

b. 通货膨胀率？

c. 利率？

3. 最近的经济衰退发生在什么时候？

4. 当利率下降时，你会如何调整你的经济行为？

5. 你可以回想一下，最近 10 年影响你个人的金融创新有哪些？这些金融创新是改善还是恶化了你的生活？为什么？

6. 当利率上升时，每个人的境况都变坏了吗？

7. 银行基本的经济活动有哪些？

8. 为什么金融市场对于经济的健康运行至关重要？

9. 在通常情况下，3 个月期国库券利率、长期政府债券利率与 Baa 级企业债券利率之间有什么联系？

10. 股票价格的下降对于企业的投资会产生怎样的影响？

11. 股票价格的上升对于消费者的支出决策会产生怎样的影响？

12. 英镑汇率的下降会怎样影响英国的消费者？

13. 英镑汇率的上升对美国企业会产生怎样的影响？

14. 观察图 1.8，你会选择哪一年去游览亚利桑那州的大峡谷，而不是去参观伦敦塔呢？

15. 当美元相对于其他国家货币的价值上升时，你更愿购买美国产还是外国产的牛仔裤？美元走强还是走弱时，美国生产牛仔裤的企业会更加高兴？美国进口牛仔裤的贸易公司会受到美元汇率怎样的影响？

网络练习

1. 在这个练习中，我们将练习如何从网站中收集数据，并运用 Excel 将它们绘 20
制成图表。访问 www.forecasts.org/data/index.htm，点击网页上端的“stock Index Data”（股票指数数据），然后选择美国股票的月度指数。最后选择道琼斯工业平均指数。

a. 利用本章中所提供的方法，将数据转移到 Excel 表格中。

b. 在第一步所得到的数据的基础上，根据绘图向导的提示，绘制图表。

2. 在网络练习 1 中，你已经收集了道琼斯工业平均指数，并将其绘制成图表。在同一网站上，还提供了道琼斯工业平均指数的预测值。访问 www.forecasts.org/data/index.htm，点击网页上端的“FFC Home”，在最左端的预测栏下点击道琼斯

工业平均指数。

a. 6 个月后道琼斯工业平均指数的预测值是多少？

b. 在之后的 6 个月中，道琼斯工业平均指数预测值增长的百分率是多少？

网络索引

www.federalreserve.gov/releases/

提供代表性利率、汇率等经济指标的历史数据，并发布最新的日、周、月、季度和年度数据。

http://stockcharts.com/charts/historical/

提供不同时期各种股票指数的历史图表。

www.federalreserve.gov

提供美联储的一般信息、货币政策、银行体系、研究活动和经济数据。

www.bls.gov/data/inflation_calculator.htm

提供了计算美元 1913 年以来购买力变动的计算器。

www.kowaldesign.com/budget/

该网站报告了联邦政府经常性预算赤字或者盈余的数据，反映了 20 世纪 50 年代以来该数据的变动情况。它还说明了联邦政府预算的支出途径。

www.brillig.com/debt_clock/

国债记录器。该网站报告了每个具体时点国债的确切规模。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

下面是我的经济学实验室工作的方式：

1. 登录 www.myeconlab.com/mishkin 并注册。

2. 点击"Take a Test"，选择本章的 A 卷。

3. 进行诊断测试。我的经济学实验室会自动生成测试成绩，并据此制定个性化的学习计划，帮助你了解本章你需要进一步学习的内容。

4. 学习计划可以作为辅助练习和个性化指导使用，帮助你熟悉自己需要重点关注的领域。通过在线练习，你可以在学习计划中了解到自己的进步。

5. 掌握这些知识后，你可以点击"Take a Test"，选择本章的 B 卷。接着就可以进行测试，看看你的成绩了！

第 1 章
附录

对总产出、总收入、物价水平和通货膨胀率的定义

由于总产出、总收入、物价水平和通货膨胀率的概念在本书中被广泛使用，因此我们有必要清楚了解它们的定义。 21

总产出与总收入

国内生产总值（gross domestic product，GDP）是最经常使用的总产出的指标，指的是一个国家在一年中所生产的所有最终产品和服务的市场价值。这个指标不包括两类人们想当然应当被包括在内的项目。对过去所生产的产品的购买，无论是伦勃朗的画作还是 20 年前建造的房屋，都不应当计入 GDP 的范畴，股票或债券的购买也是如此。原因在于这些产品和服务并非当年的产出。中间产品在生产最终产品和服务的过程中已经被耗尽，例如生产棒棒糖的砂糖或在炼造钢铁的过程中耗用的能源，它们同样不能被单独计入 GDP 之中。因为最终产品的价值中已经包括了中间产品的价值，如果再将中间产品计算在内，就会造成重复统计。

总收入（aggregate income）是指在一年中生产要素（factors of production，土地、劳动力和资本）在生产产品和服务的过程中所获得的全部收入。总收入与总产出被认为是相等的。这是因为，对最终产品和服务的支付必然会作为收入返回到生产要素所有者手中，收入的支付必然等于对最终产品和服务的支付。例如，如果经济社会的总产出为 10 万亿美元，那么该经济社会的收入支付的总规模（总收入）也是 10 万亿美元。

实际量与名义量的区别

当最终产品和服务的总值以现行价格水平计算时，得到的 GDP 被称为名义 GDP。“名义”一词表明，价值是按照现价计算的。如果所有的价格都上升了一倍，但产品和服务的实际产出保持不变，尽管人们并没有享受到两倍的产品和服务带来的福利，名义 GDP 也会上升一倍。因此，对于经济福利而言，名义变量是一个可能产生误解的指标。

22 更加可靠的经济产出指标应当用一种认为确定的基年（一般是 2000 年）的价格来计值。用不变价格衡量的 GDP 被称为实际 GDP。“实际”一词表明价值是按照不变价格来计算的。这样看来，实际变量衡量了产品和服务的数量，它不随物价水平的变动而变动。只有实际数量发生变动时，这一指标才会变动。

举一个简单的例子可以将实际量和名义量区分得更加清楚。假定 2000 年与 2010 年你的名义收入分别为 15 000 美元与 30 000 美元。如果在 2000—2010 年间，所有商品的价格都上涨了一倍，你的生活福利是否得到了改善？答案是否定的。虽然你的收入上涨了一倍，但由于物价水平上涨了一倍，2010 年的 30 000 美元所能购买到的商品数量与 2000 年的 15 000 美元是相等的。实际收入指标可以显示出，按照所能购买的商品来衡量，你的收入水平是不变的。以 2000 年物价水平为基数，2010 年 30 000 美元的名义收入只相当于 15 000 美元的实际收入。因为这两年的实际收入是相等的，你 2010 年的生活福利与 2000 年相比没有变化。

由于实际变量是以实际的产品和服务数量来计算的，因此它们比名义变量更值得关注。本书所讨论的总产出和总收入通常都是指实际变量（例如，实际 GDP）。

物价总水平

在本章中，我们将物价总水平定义为经济社会中平均价格的指标。经济数据中广泛使用的物价总水平的指标有三种。第一种是 GDP 平减指数（GDP deflator），它等于名义 GDP 除以实际 GDP 的商。如果 2010 年名义 GDP 为 10 万亿美元，但以 2000 年价格水平为基数计算的实际 GDP 为 9 万亿美元，那么，

$$\text{GDP 平减指数}=\frac{10\text{ 万亿美元}}{9\text{ 万亿美元}}=1.11$$

GDP 平减指数表明，自 2000 年以来，物价平均上涨了 11%。在通常情况下，物价水平的指标用物价指数的形式表示，它将基年的物价水平（在我们的例子中，2000 年为基年）表示为 100。这样，2010 年的 GDP 平减指数应当为 111。

另一个被广泛使用的物价总水平指标（这是美联储官员通常所关注的指标）是个人消费支出平减指数（PCE deflator），它类似于 GDP 平减指数，是名义个人消费支出除以实际个人消费支出的商。

报纸杂志上最经常使用的物价总水平指标是消费者物价指数（consumer price index，CPI）。通过给一个典型的城市家庭所购买的一揽子产品和服务定价，可以得到消费者物价指数。如果在一年中，这一揽子产品和服务的支出由 500 美元上升到 600 美元，消费者物价指数就上涨了 20%。消费者物价指数同样是以基年为 100 的物价指数来表示的。

衡量物价总水平的消费者物价指数、PCE 平减指数与 GDP 平减指数都可以将名义变量转化为实际变量。名义变量除以物价指数就可以得到实际变量。在我们的例子中，2010 年 GDP 平减指数为 1.11（用指数形式表示为 111），2010 年的实际 GDP 就等于

$$\frac{10\text{ 万亿美元}}{1.11}=9\text{ 万亿美元（以 2000 年价格水平为基数）}$$

这与我们前面所提及的 2010 年的实际 GDP 是一致的。

增长率与通货膨胀率

媒体常常谈到经济社会的增长率，尤其是实际 GDP 的增长率。增长率被定义为某一变量变动的百分比，即

$$\text{增长率}=\frac{x_t-x_{t-1}}{x_{t-1}}\times 100$$

其中，t 表示现在，$t-1$ 表示一年前。

例如，如果实际 GDP 从 2010 年的 9 万亿美元上升到 2011 年的 9.5 万亿美元，那么 2011 年 GDP 的增长率就为 5.6%，即

$$\text{GDP 增长率}=\frac{9.5\text{ 万亿美元}-9\text{ 万亿美元}}{9\text{ 万亿美元}}\times 100=5.6\%$$

通货膨胀率被定义为物价总水平的增长率。如果 GDP 平减指数从 2010 年的 111 上升到 2011 年的 113，利用 GDP 平减指数所计算出的通货膨胀率为 1.8%，即

$$\text{通货膨胀率}=\frac{113-111}{111}\times 100=1.8\%$$

如果计算不到 1 年的增长率，通常会将其转化为年度化的数据；也就是说，假定增长率保持不变，将其转化为 1 年的增长率。对于按季度统计的 GDP 而言，年度增长率近似等于 GDP 相对于上一季度增长的百分比的 4 倍。例如，如果从 2010 年

第 1 季度到第 2 季度，GDP 增长了$\frac{1}{2}$%，那么将 2010 年第 2 季度的 GDP 增长率转化为年度增长率，就应当是 2%（4×$\frac{1}{2}$%）。（更加准确的计算结果应当是 2.02%，因为精确的季度增长率应当是在季度基础上复合增长的。）

第 2 章

金融体系概览

本章预习

发明家伊内兹设计了一种能够清扫房屋（甚至能擦窗）、洗车、割草的低成本机器人，但是她没有资金将这个奇妙的发明投入生产。沃尔特是一位有很多储蓄的单身老人，这是他和他的妻子多年来积攒下来的。如果我们能够让伊内兹和沃尔特合作，那么，沃尔特就可以向伊内兹提供资金，伊内兹的机器人就可以生产出来并投入市场。于是，我们的社会福利水平就会得到大大的改善，因为我们有了更加干净的住宅、更加光洁的汽车和更加漂亮的草坪。 25

金融市场（股票和债券市场）与金融中介（银行、保险公司和养老基金）最基本的功能就是融通伊内兹和沃尔特的需求，帮助资金从那些拥有储蓄的人（如沃尔特）手中转移到那些资金短缺的人（如伊内兹）手中。更加实际地讲，当苹果公司发明了一种更高级的 iPod，它可能需要资金将其投放市场。同样，一个地方政府可能需要资金去修建公路或是建设学校，而这种需求是当地的财政税收所无法满足的。总之，运转良好的金融市场和金融中介是经济社会健康运行的关键要素。

要研究金融市场和金融中介在经济中的作用，我们需要深入理解它们的基本结构和运行方式。我们将在本章介绍主要的金融中介和在金融市场中交易活跃的金融工具，以及社会对金融市场的监管方式。

金融市场和金融机构是一个令人着迷的领域，本章只是入门性的概览，在第 8～12 章，我们将深入阐述金融体系的监管、结构和演变等问题。

金融市场的功能

金融市场所履行的最基本的功能是，从那些由于支出少于收入而积蓄了盈余资金的家庭、公司和政府那里，将资金引导到那些由于支出超过收入而资金短缺的经济主体那里。图 2.1 形象地展示了金融市场的这种功能。左边是那些拥有储蓄而发放贷款的经济主体，即贷款—储蓄者，右边是那些需要通过借款来为支出筹资的经济主体，即借款—支出者。贷款—储蓄者主要由家庭构成，但是企业、政府（尤其是州和地方政府）、外国人和外国政府有时也会出现盈余资金，并将其贷放出去。借
26 款—支出者主要由企业和政府（尤其是联邦政府）构成，但是家庭和外国人也会为购买汽车、家具和住宅而借入资金。箭头表明资金通过两条路线由贷款—储蓄者向借款—支出者转移。

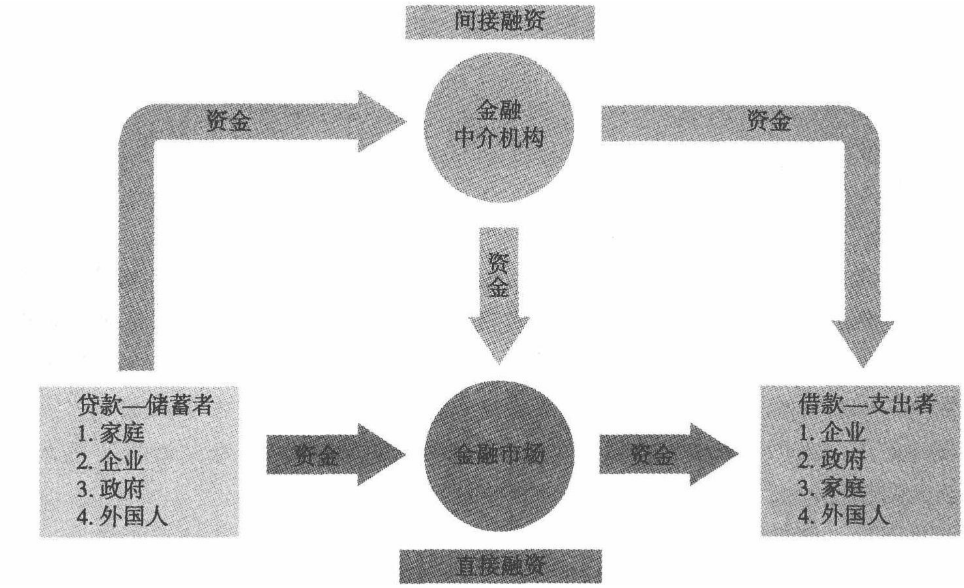


图 2.1　资金通过金融体系的转移

在直接融资（direct finance，图 2.1 的下端）中，借款人通过在金融市场上出售证券（或称金融工具），直接从贷款者手中获取资金，这些证券事实上是对借款人未来收入和资产的索取权。证券是购买者的资产，是出售（发行）证券的公司或个人的**负债**（liabilities，IOU 或债务）。例如，若福特汽车公司需要借款来建造一家生产电动汽车的新厂，它从储蓄者手中获取资金的方式既可以是发行债券（债务证券，即承诺在一个规定的期间内定期支付），也可以是发行股票（即将公司利润和资产的股份出售给所有者）。

为什么储蓄者和支出者之间的资金转移对于经济而言至关重要？原因在于储蓄者往往不是拥有生产性投资机会的人（企业家）。我们先从个人的角度来考察这个问

题。假定你某年积攒了1 000美元，在没有金融市场的情况下，你可能既不借款也不贷款。如果你没有用这些储蓄来赚取收益的投资机会，你只能一直持有这1 000美元而得不到丝毫利息。然而，如果木匠卡尔将你的1 000美元用于生产性用途：他可以用这笔资金购买一种新工具，从而大大缩短建造一栋房屋的工期，可以增加200美元的收入。如果你能够和卡尔取得联系，你可以将1 000美元借给他，每年获取100美元的租借费（利息），那么你们双方都能获利。你将改变过去一无所获的状况，每年从1 000美元中赚取100美元的收益，而卡尔每年也可以增加100美元的收入（每年200美元的额外收入减去使用这笔资金的租借费100美元）。 27

如果没有金融市场，你和木匠卡尔可能永远也没有合作的机会。这时，双方都只能维持现状，都有损失。没有金融市场，资金也就失去了从缺乏生产性投资机会的人手中向拥有生产性投资机会的人手中转移的可能。金融市场对于提高经济社会的效率就是如此重要。

即使一些人借款并非为了增加生产，金融市场的存在同样也是有益的。假如你新婚燕尔，有一份称心如意的好工作，正打算购置一套住宅。虽然你的工资很可观，但由于你刚刚工作，积蓄有限。毫无疑问，有朝一日你会积攒到足够的储蓄来实现买房的梦想，但到那时，你已风烛残年，未必能从中获取充分的享受。如果没有金融市场，你会无法购置住宅而只能挤在狭小的公寓中，万分窘迫。

如果存在金融市场，拥有储蓄的人就可以将资金贷放给你去购置住宅，你当然十分高兴，虽然你需要支付一定的利息，但毕竟你在青年时光就能享有一套住宅了。假以时日，你就可以偿清贷款。总的结果是，你和你的贷款者的生活福利都得到了提高。贷款者可以赚取更多的利息，这在没有金融市场的情况下是无法想象的。

现在我们可以来看看，为什么金融市场在经济社会中有如此重要的功能。它们帮助资金从没有生产性用途的人那里流向有生产性用途的人。因此，金融市场有助于**资本**（capital，可以用来创造财富的财富，它可以是金融财富，也可以是物质财富）的合理配置，从而对增加生产和提高效率做出了贡献。事实上，我们在第9章可以看到，在金融危机期间，金融市场遭到严重破坏，经济发展会受到严重阻碍，甚至会发生政治危机。这种状况在近年来的墨西哥、东亚和阿根廷都曾经出现过。

运转良好的金融市场通过允许消费者合理安排购买时机，直接改善了消费者的生活福利。金融市场向年轻人提供资金，帮助他们购置现在需要而以后也能负担得起的物品，使他们不必苦等到积攒到足够的钱时方能购买。有效运行的金融市场改善了社会上每个人的经济福利。

金融市场的结构

我们已经了解了金融市场的基本功能，下面来考察它的结构。接下来我们介绍的是揭示金融市场基本特征的几种分类方法。

□ 债务与股权市场

一家公司或者个人可以通过两种方式从金融市场获取资金。最常见的方式是发
28 行债券或抵押票据等债务工具，借款人以契约的方式，向债务工具的持有人定期支付固定的金额（利息与本金支付），直至一个确定的日期（到期日）支付最后一笔金额。债务工具的**期限**（maturity）就是到该项工具最终偿还日的时间（期限）。如果期限在 1 年以下，就为**短期**（short-term）债务工具；期限在 10 年或 10 年以上，就为**长期**（long-term）债务工具；期限介于 1～10 年之间的，就为**中期**（intermediate-term）债务工具。

发行普通股等**股权**（equity）工具是筹集资金的第二种方式。股权工具承诺持有者按份额享有公司的净收益（扣除费用和税款后的收入）和资产。如果你拥有一家公司发行的 100 万普通股中的一股，你就拥有了该公司一百万分之一的净收益和一百万分之一的资产。在通常情况下，股权工具的持有者可以得到定期支付（**股利**，dividend）。由于这种工具没有到期日，因此被视为长期证券。拥有股票意味着你拥有该公司的一定份额，因此你有权就公司的重大事项和董事长的选举进行投票。

拥有一家公司的股权而非债权的主要不利之处在于，股权持有者是剩余索取人，也就是说，该公司在向股权持有者支付前，必须完成向所有债权人的支付。有利之处在于，由于股权持有者拥有的是公司的所有权，因此可以直接分享公司盈利能力和资产增加的好处，而债权人获取的支付是固定的，因此无法享有这种好处。我们将在第 8 章通过对金融结构的经济分析，详细比较债务工具与股权工具的利弊。

自 20 世纪 90 年代早期以来，美国股票市场总价值随着股票价格的变化在 4 万亿美元～20 万亿美元之间波动。虽然一般的公众对于股票市场比其他金融市场更加熟悉，但债券市场的规模通常都大于股票市场的规模：2008 年底，债务工具的总价值为 35 万亿美元，而股权工具的总价值只有 19.5 万亿美元。

□ 一级市场和二级市场

一级市场（primary market）是筹集资金的公司或政府机构将其新发行的股票或债券等证券销售给最初购买者的金融市场。**二级市场**（secondary market）是交易已经发行的证券的金融市场。

一级市场并不为公众所熟知，因为将证券销售给最初购买者的过程并不是公开进行的。**投资银行**（investment bank）是一级市场上协助证券首次出售的重要的金融机构。投资银行的做法是**承销**（underwriting）证券，即它们确保公司证券能够按照某一价格销售出去，之后再向公众推销这些证券。

尽管买卖大公司或美国政府已发行债券的债券市场的交易量更为庞大，但纽约证券交易所、纳斯达克（NASDAQ）才是最著名的二级市场，在这些市场上交易的都是已经发行的股票。其他二级市场还有外汇市场、期货市场以及期权市场等等。证券经纪人和交易商对于运转良好的二级市场而言至关重要。**经纪人**（broker）是

投资者的代理人，它们负责匹配证券的买方和卖方；**交易商**（dealer）按照报价买卖证券，从而将买卖双方联结起来。

当一个人在二级市场上买入证券时，出售证券的人通过让渡证券获取了货币，但发行这种证券的公司却并没有得到新的资金。公司只有在其证券在一级市场上首 29
次发行时才能获取资金。无论如何，二级市场发挥着两个重要的功能。其一，它们使得为筹资而出售金融工具的行为更加容易和快捷，也就是说，它们使金融工具具有更好的**流动性**（liquidity）。金融工具流动性的提高，增加了它们在金融市场上的接受度，从而使得发行企业在一级市场上的销售变得更加容易。其二，二级市场决定了发行企业在一级市场上销售证券的价格。投资者在一级市场上购买证券的价格不会高于他们对二级市场上该证券价格的预期。二级市场上证券价格越高，发行企业在一级市场上销售证券的价格就越高，它们所筹集到的资金规模也就越大。因此，二级市场上的状况与发行证券的企业密切相关。正是基于这个原因，介绍金融市场的图书往往将重点放在二级市场，而非一级市场上，本书也是如此。

□ 交易所和场外市场

二级市场的组织形态有两种。**交易所**（exchange），即证券的买卖双方（或者他们的代理人或经纪人）集中在一个区域内进行交易。纽约证券交易所与芝加哥商品交易所（小麦、玉米、白银和其他原材料）都属于有组织的交易所。

二级市场的另外一种组织形态是**场外市场**［over-the-counter（OTC）market］，即分处各地的拥有证券存货的交易商随时向与它们联系并愿意接受它们报价的人在柜台上买卖证券。由于场外交易商利用计算机相互联系，因而对彼此的报价了如指掌，所以，场外市场的竞争同样十分激烈，与有组织的交易所差别不大。

尽管大部分大公司的股票是在有组织的股票交易所里交易的，但更多的普通股却是在场外交易的。美国政府债券市场就是作为场外市场出现的，其交易规模超过了纽约证券交易所。40个左右的交易商随时准备买进和卖出美国政府债券，从而形成了这些证券的“市场”。另外一些场外市场包括交易可转让存单、联邦基金与外汇等其他金融工具的市场。

□ 货币市场和资本市场

另外一种分类方法是根据不同市场上所交易证券的期限长短来区分的。**货币市场**（money market）是交易短期债务工具（通常原始期限为1年以下）的金融市场；**资本市场**（capital market）是交易长期债务工具（通常原始期限在1年或1年以上）与股权工具的金融市场。与长期证券相比，货币市场证券的交易更为广泛，因而更具流动性。此外，我们将在第4章看到，短期证券价格的波动性要小于长期证券，因此是更加安全的投资方式。所以，企业与银行通常将其临时性的盈余资金投放于货币市场，以赚取收益。股票与长期债券等资本市场证券通常被保险公司、养老基金等金融中介机构所持有，这些机构对于未来所能获取的资金数量有较大把握。

金融市场工具

30 要更加清楚地理解金融市场是如何在贷款—储蓄者和借款—支出者之间发挥资金融通作用的，我们需要考察金融市场上交易的证券（工具）。首先我们关注的是货币市场上交易的工具，之后转向对资本市场上交易的工具的讨论。

□ 货币市场工具

货币市场上交易的债务工具由于期限较短，价格波动水平不大，投资风险较低。过去 30 年间，货币市场发生了翻天覆地的变化，一些金融工具的发展速度远远超过其他金融工具。

表 2.1 列举了主要的货币市场工具以及它们在 1980 年、1990 年、2000 年与 2008 年的未清偿余额。接下来的金融新闻解读专栏介绍了许多金融工具的利率报价方式。

表 2.1　主要的货币市场工具

工具类型	未清偿余额（十亿美元，年末余额）			
	1980	1990	2000	2008
美国国库券	216	527	647	1 060
可转让存单（大额）	317	543	1 053	2 385
商业票据	122	557	1 619	1 732
联邦基金与证券回购协议	64	387.9	768.2	2 118.1

资料来源：Federal Reserve Flow of Funds Accounts；Federal Reserve *Bulletin*；*Economic Report of the President*.

美国国库券（United States Treasury Bills）　为实现帮助联邦政府筹资的目的，美国政府所发行的短期债务工具的期限分别为 1 个月、3 个月和 6 个月。国库券到期日支付的金额是固定的，是不付息的。但国库券是按其面值折价发行的，也就是说国库券卖给投资者的初始价格低于到期日所支付的固定金额。例如，2010 年 5 月，你可能会以 9 000 美元的价格买入 6 个月期国库券，2010 年 11 月这些国库券清偿的价格会是 10 000 美元。

美国国库券由于交易十分活跃，因而是流动性最好的货币市场工具。并且由于几乎不存在违约风险，美国国库券又是最为安全的货币市场工具。其中，**违约**（default）是指债务工具发行人无力偿付利息或当债务工具到期时无力偿还本金的情况。美国国库券的发行人是联邦政府，联邦政府可以通过征税或者发行**货币**（currency，纸币或铸币）的方式偿还债务，因而，是不可能违约的。国库券主要的持有人是银

行，家庭、企业和其他中介机构也会持有少量国库券。

可转让存单（negotiable bank certificates of deposit） 存单是银行向储户发行的 31
债务工具，银行据此每年支付固定金额的利息，并在到期日按照储户初始购买的价格予以清偿。可转让存单是在二级市场上出售的存单，目前未清偿的余额大约为 2.4 万亿美元。可转让存单是商业银行十分重要的资金来源，持有人通常是企业、货币市场基金、信托机构与政府机构。

商业票据（commercial paper） 商业票据是大银行或者微软、通用汽车等著名企业发行的短期债务工具。商业票据市场的增长十分迅速：从 1980—2008 年，商业票据的未偿余额从 1 220 亿美元上升到 1.732 万亿美元，增幅达到 1 200%。我们将在第 12 章解释商业票据市场迅速发展的原因。

回购协议（repurchase agreements） 回购协议（repos）事实上是一种短期贷款（期限通常在两周之内），如果借款人不清偿贷款，国库券作为抵押品将归贷款人所有。回购协议的过程是这样的：某个大型企业（例如微软）可能在银行账户上有一些闲置资金，假定是 100 万美元，可以贷放一周的时间。微软利用闲置的 100 万美元向银行购买国库券。银行同意在一周后按照略高于微软购买价的价格购回这些国库券。这个回购协议相当于微软向银行发放了 100 万美元的贷款，在银行归还贷款购回国库券之前，微软可以持有该银行 100 万美元的国库券。回购协议目前是银行资金的重要来源（超过 5 000 亿美元）。这一市场上最重要的贷款人是大型企业。

联邦基金（federal funds，fed funds） 这通常是指银行在美联储存款的隔夜贷
款。"联邦基金"的称谓容易给人造成困惑，这是因为这些贷款不是由联邦政府或者 32
美联储发放的，而是银行之间的贷款。银行之所以会在联邦基金市场上借款，一个原因是它在美联储的存款余额无法达到监管者的要求。它可以向别的银行借入这类贷款，资金可以通过美联储的电子转账系统转入借款银行。联邦基金市场与银行的信贷需求密切相关，因此这种贷款的利率（即**联邦基金利率**，federal funds rate）可以反映银行贷款市场与货币政策的松紧状况。如果联邦基金利率较高，说明银行资金头寸比较紧张；如果联邦基金利率较低，说明银行的信贷需求较少。

金融新闻解读　　货币市场利率

《华尔街日报》每天在"货币与投资"版的"货币利率"栏目下，都会公布很多金融工具的利率。

"货币利率"栏目下的 4 个利率是媒体经常讨论的热点。

优惠利率（prime rate）：企业银行贷款的基准利率，是衡量企业向银行借款成本的指标。

联邦基金利率（federal funds rate）：联邦基金市场上隔夜贷款的利率，反映了银行间借款的成本与货币当局的立场。

国库券利率（Treasury bill rate）：美国国库券的利率，代表了利率水平变动的总体状况。

伦敦银行间同业拆借利率（Libor rate）：英国银行家协会公布的伦敦市场上银行间

美元存款利率的平均水平。

Money Rates

January 9, 2009

Key annual interest rates paid to borrow or lend money in U.S. and international markets. Rates below are a guide to general levels but don't always represent actual transactions.

Inflation

	Nov. index level	CHG FROM (%) Oct. '08	Nov. '07
U.S. consumer price index			
All items	**212.425**	-1.9	1.1
Core	**216.690**	-0.2	2.0

International rates

	Latest	Week ago	—52-WEEK— High	Low
Prime rates				
U.S.	**3.25**	**3.25**	**7.25**	**3.25**
Canada	**3.50**	3.50	6.00	3.50
Euro zone	**2.50**	2.50	4.25	2.50
Japan	**1.675**	1.675	1.875	1.675
Switzerland	**0.52**	2.02	4.56	0.52
Britain	**1.50**	2.00	5.50	1.50
Australia	**4.25**	4.25	7.25	4.25
Hong Kong	**5.00**	5.00	7.00	5.00
Overnight repurchase				
U.S.	**0.10**	0.10	4.17	0.08
U.K. (BBA)	**1.353**	1.883	5.742	1.270
Euro zone	**2.07**	2.16	4.50	2.07

U.S. government rates

	Latest	Week ago	—52-WEEK— High	Low
Discount	**0.50**	0.50	4.75	0.50
Federal funds				
Effective rate	**0.13**	0.13	4.25	0.12
High	**0.4000**	0.5000	10.0000	0.4000
Low	**0.0313**	0.0100	4.0000	0.0000
Bid	**0.0625**	0.0313	4.1875	0.0000
Offer	**0.1875**	0.1250	7.0000	0.0500
Treasury bill auction				
4 weeks	**0.060**	0.030	3.240	0.000
13 weeks	**0.150**	0.050	3.180	0.005
26 weeks	**0.320**	0.250	3.170	0.250

Secondary market

	Latest	Week ago	—52-WEEK— High	Low
Freddie Mac				
30-year mortgage yields				
30 days	**4.00**	4.67	6.49	4.00
60 days	**4.14**	4.80	6.56	4.14
One-year RNY	**3.375**	3.375	3.375	3.375
Fannie Mae				
30-year mortgage yields				
30 days	**4.188**	4.488	6.566	4.099
60 days	**4.318**	4.635	6.618	4.186
Bankers acceptances				
30 days	**0.50**	0.50	5.13	0.50
60 days	**0.75**	0.95	5.13	0.75
90 days	**1.00**	1.25	5.00	1.00
120 days	**1.25**	1.50	5.00	1.15
150 days	**1.25**	1.50	5.00	1.25
180 days	**1.50**	1.75	5.00	1.50

Other short-term rates

	Latest	Week ago	—52-WEEK— High	Low
Call money	**2.00**	2.00	6.00	2.00
Commercial paper				
30 to 59 days	**n.q.**	...	...	...
60 to 89 days	**0.15**	...	...	...
90 to 119 days	**0.20**	...	...	...
120 to 149 days	**0.25**	...	...	...
150 to 165 days	**0.35**	...	...	...
166 to 180 days	**0.40**	...	...	...
181 to 270 days	**n.q.**	...	...	...
Dealer commercial paper				
30 days	**0.59**	0.52	5.95	0.52
60 days	**0.69**	0.97	5.95	0.69
90 days	**0.84**	1.12	5.95	0.84
Euro commercial paper				
30 day	**1.94**	2.34	4.75	1.94
Two month	**2.12**	2.50	4.80	2.12
Three month	**2.20**	2.61	5.00	2.20
Four month	**2.35**	2.70	5.00	2.35
Five month	**2.37**	2.71	5.02	2.37
Six month	**2.40**	2.73	5.07	2.40
London interbank offered rate, or Libor				
One month	**0.36625**	0.43000	4.58750	0.36625
Three month	**1.26000**	1.41250	4.81875	1.26000
Six month	**1.60000**	1.75250	4.39375	1.60000
One year	**1.85500**	2.02375	4.23375	1.85500
New York Funding Rate				
One month	**0.3800**	0.4533	4.8273	0.3800
Three month	**1.1800**	1.4167	4.9000	1.1800

	Latest	Week ago	—52-WEEK— High	Low
Libor Swaps (USD)				
Two year	**1.308**	1.643	3.978	1.308
Three year	**1.634**	1.922	4.325	1.634
Five year	**2.039**	2.327	4.661	1.996
Ten year	**2.540**	2.793	4.968	2.304
20 year	**2.859**	3.001	5.200	2.438
30 year	**2.865**	2.941	5.248	2.365
Euro Libor				
One month	**2.402**	2.555	5.186	2.402
Three month	**2.689**	2.849	5.391	2.689
Six month	**2.768**	2.946	5.438	2.768
One year	**2.841**	3.027	5.514	2.841
Euro interbank offered rate (Euribor)				
One month	**2.412**	2.570	5.197	2.412
Three month	**2.692**	2.859	5.393	2.692
Six month	**2.765**	2.945	5.448	2.765
One year	**2.834**	3.025	5.526	2.834
Hibor				
One month	**0.151**	0.204	4.993	0.151
Three month	**0.841**	0.949	4.442	0.841
Six month	**1.184**	1.450	4.100	1.184
One year	**1.683**	1.850	3.950	1.671
Asian dollars				
One month	**0.372**	0.430	4.588	0.372
Three month	**1.296**	1.415	4.780	1.296
Six month	**1.642**	1.773	4.438	1.642
One year	**1.866**	2.035	5.408	1.866

	LATEST Offer	Bid	Week ago	52-WEEK High	Low
Eurodollars (mid rates)					
One month	**0.30**	0.75	0.75	6.25	0.50
Two month	**0.50**	1.00	1.25	5.50	0.75
Three month	**0.75**	1.25	1.50	5.75	1.00
Four month	**0.85**	1.35	1.75	5.25	1.10
Five month	**1.00**	1.40	1.75	5.25	1.20
Six month	**1.25**	1.75	1.93	5.25	1.50

Notes on data:
U.S. prime rate and discount rate are effective December 16, 2008. **U.S. prime rate** is the base rate on corporate loans posted by at least 70% of the 10 largest U.S. banks.; **Other prime rates** aren't directly comparable; lending practices vary widely by location; **Discount rate** is the charge on loans to depository institutions by the New York Federal Reserve Banks; **Federal-funds rate** is on reserves traded among commercial banks for overnight use in amounts of $1 million or more; **Call money rate** is the charge on loans to brokers on stock-exchange collateral; **Dealer commercial paper rates** are for high-grade unsecured notes sold through dealers by major corporations; **Freddie Mac RNY** is the required net yield for the one-year 2% rate-capped ARM. **Libor** is the British Bankers' Association average of interbank offered rates for dollar deposits in the London market; **Libor Swaps** quoted are mid-market, semi-annual swap rates and pay the floating 3-month Libor rate. **New York Funding Rate** is the survey-based average of unsecured bank funding costs.

Sources: Merrill Lynch; Bureau of Labor Statistics; ICAP plc.; Thomson Reuters; General Electric Capital Corp.; Tullett Prebon Information, Ltd.

Reuters Group PLC is the primary data provider for several statistical tables in The Wall Street Journal, including foreign stock quotations, futures and foreign exchange tables. Reuters real-time data feeds are used to calculate various Dow Jones Indexes.

资料来源：*Wall Street Journal*，Monday，January 12，2009，p. C6.

□ 资本市场工具

资本市场工具是期限超过一年的债权工具和股权工具。资本市场工具价格的波

动性远远大于货币市场工具，因而投资风险较高。表 2.2 列举了主要的资本市场工具以及其 1980 年、1990 年、2000 年与 2008 年的未清偿余额。下面的金融新闻解读专栏介绍了许多这类工具的利率报价方式。

表 2.2 **主要的资本市场工具**

工具类型	未清偿余额（十亿美元，年末余额）			
	1980	1990	2000	2008
企业股票（市值）	1 601	4 146	17 627	19 648
居民抵押贷款	1 106	2 886	5 463	12 033
企业债券	366	1 008	2 230	3 703
美国政府证券（可流通的长期证券）	407	1 653	2 184	3 621
美国政府机构证券	193	435	1 616	8 073
州和地方政府债券	310	870	1 192	2 225
银行商业贷款	459	818	1 091	1 605
消费者贷款	355	813	536	871
商业与农场抵押贷款	352	829	1 214	2 526

资料来源：Federal Reserve Flow of Funds Accounts；Federal Reserve *Bulletin*. 2008，3rd Quarter.

股票　股票（stocks）是对公司净收入和资产的索取权。2008 年末股票价值总额达到了 20 万亿美元，超过了资本市场上其他所有证券。然而，每年新发行的股票规模都不大，不到股票市场流通价值的 1%。个人所持有的股票大约为 50%，其他股票都被养老基金、互助基金和保险公司所持有。

抵押贷款　抵押贷款（mortgages）是向家庭或企业发放的用于购置房屋、土地或者其他建筑物的贷款，这些建筑物或者土地即为贷款的抵押品。在美国，抵押贷
款市场是最大的债务市场，居民抵押贷款（用于购置居民住宅）的余额是商业与农 *34*
场抵押贷款的 4 倍。虽然商业银行已经大举进入这一市场，但储蓄和贷款协会与互助储蓄银行仍然是居民抵押贷款的主要发放者。大部分商业和农场抵押贷款是由商业银行和人寿保险公司发放的。联邦政府借助联邦国民抵押贷款协会（Federal Na-
tional Mortgage Association，FNMA，又称为房利美，Fannie Mae）、政府国民抵押 *35*
贷款协会（Government National Mortgage Association，GNMA，又称为吉利美，Ginnie Mae）与联邦住宅贷款抵押公司（Federal Home Loan Mortgage Corporation，FHLMC，又称为房地美，Freddie Mac）在抵押贷款市场上发挥着重要作用。这三家政府机构运用债券所得购买抵押贷款，从而为抵押贷款市场提供资金。

企业债券　这些长期债券是由信用评级非常高的企业发行的。企业债券（corporate bonds）通常每年向持有者支付两次利息，债券到期时按面值清偿。一些企业债

券的持有者在到期日之前随时可以将其转换为一定数量的股票，这类企业债券被称为可转换债券。如果股票升值幅度足够大，可转换债券的价值也会上升，因而，与普通债券相比，可转换债券对潜在购买者的吸引力更大，可转换债券的发行人可以相应减少利息支付。由于某个特定的公司发行的可转换债券与不可转换债券的流通规模不大，因而它们的流动性不如美国政府债券等其他证券。

金融市场上流通的企业债券的余额不到股票的 1/5。虽然企业债券市场的规模远不及股票市场，但每年新发行的企业债券远远超过新发行的股票。因此，对于公司的融资决策而言，企业债券市场的走势比股票市场更为重要。企业债券的主要购买者是人寿保险公司，养老基金与家庭也是较大的持有者。

美国政府证券（U.S. government securities） 这些长期债务工具是美国财政部为了弥补联邦政府财政赤字而发行的。在美国，美国政府证券是交易最为广泛的债券（每天的交易量一般都超过 1 000 亿美元），因而是流动性最好的资本市场工具。美国政府证券的持有者主要是美联储、银行、家庭与外国投资者。

美国政府机构证券（U.S. government agency securities） 这些长期债券是由政府国民抵押贷款协会、联邦农业信贷银行与田纳西河谷管理局等政府机构发行的，目的是为抵押贷款、农业信贷或者发电设备等项目筹资。许多这类证券是由联邦政府担保的。它们的运作方式和持有者与美国政府债券类似。

州和地方政府债券（state and local government bonds） 州和地方政府债券，又称为市政债券（municipal bonds），是由州和地方政府发行的长期债务工具，目的是为建设学校、公路或者其他大型项目筹资。这类债券的一个重要特征是利息可以免缴联邦所得税，通常也可以免缴发行所在州的税目。商业银行的所得税税率比较高，因此是这类证券最大的购买者，市场占有率超过 50%。适用高所得税税率的富人也是十分重要的持有者，紧随其后的是保险公司。

消费者贷款和银行商业贷款（consumer and bank commercial loans） 发放给消费者和企业的贷款主要是由银行发放的，但消费者贷款的发放者还有财务公司。

金融新闻解读 资本市场利率

《华尔街日报》每天在“货币与投资”版的“债券、利率与收益率”（Bond, Rate & Yields）栏目下都会公布许多资本市场工具的利率。

“债券、利率与收益率”栏目下的 5 个资本市场工具的利率是媒体经常讨论的热点。

30 年期抵押贷款利率（30-year mortgage）：由联邦房屋管理局担保的、金额不足 41.7 万美元的 30 年期固定利率居民抵押贷款的利率。

大额抵押贷款利率（jumbo mortgage）：向优质客户发放的、金额超过 41.7 万美元的 30 年期固定利率居民抵押贷款的利率。

5 年可调整利率抵押贷款利率（five-year adjustable mortgage, ARMs）：向优质客户发放的居民抵押贷款前五年固定的利率，5 年之后利率可以调整。

新车贷款（new-car loans）：4 年期固定利率新车贷款的利率。

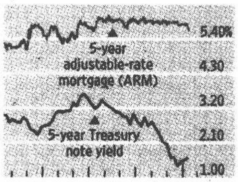
10 年期国债利率（10-year Treasury）：期限为 10 年的美国国债的利率。

[BONDS, RATES & YIELDS]

Consumer Rates and Returns to Investor

U.S. consumer rates

A consumer rate against its benchmark over the past year



Selected rates

Five-year ARM, APR

Bankrate.com avg:	5.66%
Bethpage FCU	**3.51%**
Bethpage, NY	800-628-7070
Third Federal Savings & Loan	**3.80%**
Cleveland, OH	888-844-7333
Third Federal S&LA	**3.80%**
Cleveland, OH	888-THIRDFED
Total Mortgage Services	**3.80%**
Milford, CT	800-592-1501
Park View Federal Savings Bank	**3.82%**
Cleveland, OH	440-248-7171

Interest rate	YIELD/RATE (%) Last (●)	Week ago	52-WEEK RANGE (%) Low	High	3-yr chg (pct pts)
Federal-funds rate target	0-0.25	0.00	0.00	4.25	unch.
Prime rate*	3.25	3.25	3.25	7.25	-4.00
Libor, 3-month	1.14	1.26	1.08	4.82	-3.46
Money market, annual yield	1.96	2.03	1.96	3.32	-0.82
Five-year CD, annual yield	2.96	3.03	2.96	4.28	-1.54
30-year mortgage, fixed†	5.32	5.33	5.30	6.61	-0.39
15-year mortgage, fixed†	4.95	4.90	4.90	6.22	-0.35
Jumbo mortgages, $417,000-plus†	6.75	6.75	6.49	7.89	0.74
Five-year adj mortgage (ARM)†	5.66	5.84	5.01	6.14	0.34
New-car loan, 48-month	7.10	7.11	6.45	7.14	0.63
Home-equity loan, $30,000	5.18	5.18	4.64	6.85	-0.81

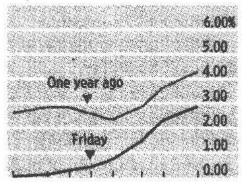
Bankrate.com rates based on survey of over 4,800 online banks. *Base rate posted by 75% of the nation's largest banks.† Excludes closing costs.

Sources: Thomson Reuters; WSJ Market Data Group; Bankrate.com

Benchmark Yields and Rates

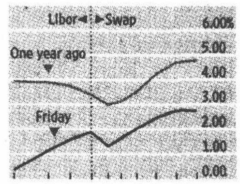
Treasury yield curve

Yield to maturity of current bills, notes and bonds



Libor-swap curve

Fixed mid rates* to be paid against three-month Libor



*Semiannual swaps maturing in 2 yrs–30 yrs Sources: Ryan ALM; ICAP plc.

Corporate Borrowing Rates and Yields

Bond total return index	YIELD (%) Last	Wk ago	SPREAD +/– TREASURYS, in basis pts, 52-WK RANGE Last	Low	High	TOTAL RETURN 52-wk	3-yr
10-yr Treasury, Ryan ALM	2.322	2.409				16.70	10.21
DJ Corporate	6.417	6.514				2.59	4.19
Aggregate, Barclays Capital	3.750	3.590	194.0	97.0	258.0	4.09	5.90
High Yield 100, Merrill Lynch	12.156	12.236	1083.0	553.0	1482.0	-15.27	n.a.
Fixed-Rate MBS, Barclays	3.080	2.650	95.0	59.0	181.0	7.75	7.48
Muni Master, Merrill	3.228	3.506	45.0	-8.0	47.0	3.75	4.66
EMBI Global, J.P. Morgan	9.267	9.136	708.0	6.6	890.9	-10.71	n.a.

Sources: J.P. Morgan; Ryan ALM; Ryan Labs; Barclays Capital; Merrill Lynch

资料来源：*Wall Street Journal*，Tuesday，January 20，2009，p. C4.

金融市场的国际化

金融市场的一个十分重要的趋势就是日益增强的国际化程度。20 世纪 80 年代之前，美国国内的金融市场的规模远远大于美国之外的金融市场，然而，近年来，美国市场的主导地位正在逐步削弱（参见全球视野专栏“美国资本市场是否正在丧失优势”）。国外金融市场的飞速发展可以归因于两个方面：一方面是日本等国储蓄规模的迅速增长；另一方面则是管制的放松促使国外金融市场纷纷迅速扩张其业务活动。现在，美国的银行和公司更愿意从国际资本市场上筹集所需的资金，而美国的投资者也常常在国外寻求投资机会。同样，外国公司和银行也从美国市场上筹集资金，外国人已经成为美国金融市场上重要的投资者。观察国际债券市场和世界股票市场，可以让我们更清楚地认识到金融市场国际化的趋势是如何出现的。 36

全球视野　美国资本市场是否正在丧失优势

在过去的几十年里，美国在汽车、消费电子等制造行业逐步丧失了其国际主导地位，而其他国家在全球市场的竞争力则有所增强。近来的事实说明金融市场上正在出现同样的趋势：福特和通用汽车的市场份额正在被丰田和本田所侵蚀，而美国股票和债券市场也出现相似的情况，美国新发行的企业债券的销售额正在下滑。2008 年，伦敦和中国香

港股票交易所的首次公开发行（IPO）都超过了纽约证券交易所，而5年前，纽约证券交易所IPO的金额是市场上的主导。与此相似，在过去的两年里，美国资本市场上每年新发行的企业债券在全球的占比已经落后于欧洲债券市场。

为什么发行证券的企业现在将更多的筹资业务转移到欧洲与亚洲市场？这一趋势背后的推动力包括国外金融市场加速技术创新、2001年遭受恐怖袭击后美国更为严格的移民政策，以及在美国交易所上市的外国证券发行人会面临较大的诉讼风险的看法。但许多人认为繁杂的金融监管是最为主要的原因，并且将矛头特别指向2002年出台的《萨班斯-奥克斯利法案》。国会是在一系列会计丑闻曝光后通过这一法案的，这些丑闻牵扯到了一些美国企业以及为其做审计的会计师事务所。《萨班斯-奥克斯利法案》旨在强化审计过程的独立性以及企业财务报表所提供的信息质量。企业遵守这些新法规的成本非常高，特别是对于小公司而言更是如此。但如果企业选择在美国以外的金融市场发行证券，就可以避免这些成本。正是出于这样的原因，很多报告建议修改《萨班斯-奥克斯利法案》，以减轻市场所认定的负面效应，将更多的证券发行人吸引回美国金融市场。然而，现在并没有确切的证据说明《萨班斯-奥克斯利法案》是美国金融市场地位相对下降的主要原因，并作为该法案需要变革的理由。

对美国金融市场竞争力下滑的讨论，以及对其背后推动力的辩论仍然要继续。第8章将更详细地讨论《萨班斯-奥克斯利法案》及其对美国金融体系的影响。

资料来源："Down on the Street," *The Economist*, November 25, 2006, pp. 69-71.

□ 国际债券市场、欧洲债券市场与欧洲货币市场

37 国际债券市场上最为传统的金融工具是**外国债券**（foreign bonds），它是指在国外发行并以发行国货币计价的债券。例如，德国的汽车制造商保时捷在美国金融市场上发行的以美元计价的债券，就属于外国债券。几个世纪以来，外国债券一直是国际资本市场上重要的融资工具。事实上，美国19世纪所修造的铁路，大部分都是通过在英国金融市场上发行外国债券来筹资的。

国际债券市场上较近期的金融创新是**欧洲债券**（Eurobond），这是一种在外国市场上发行，但并非以发行国货币来计价的债券。例如，在伦敦发行的以美元计价的债券。目前，在国际债券市场上，新发行的债券中超过80%都是欧洲债券。欧洲债券市场的发展相当迅速，结果是，欧洲债券市场的规模已经超过了美国企业债券市场。

欧洲债券的一个变种是**欧洲货币**（Eurocurrencies），这是指存放在本国之外的银行的外国货币。最为重要的欧洲货币就是**欧洲美元**（Eurodollars），即存放在美国以外的外国银行或是美国银行的国外分支机构的美元。由于这些短期存款同样可以赚取利息，因此它们就类似于短期欧洲债券。美国银行经常从其他银行或本行的国外分支机构那里借入欧洲美元存款，因此欧洲美元现在是美国银行一个十分重要的资金来源。

应当注意的是，新诞生的欧元可能会与欧洲债券、欧洲货币和欧洲美元相混淆。以欧元计价的债券，只有其发行国为欧元区以外的国家时，才可以称作欧洲债券。事实上，大部分欧洲债券并不以欧元计价，而是以美元计价。同样，欧洲美元只是存放在美国以外的银行的美元，与欧元没有任何联系。

□ 世界股票市场

直到最近，美国的股票市场仍然是世界上最大的股票市场，但是国外股票市场的重要性在日益提高。现在，美国并非总是排名第一。对外国股票兴趣的日益提高，促进了那些专注于外国股票交易的美国共同基金的发展。美国投资者现在不仅仅关注道琼斯工业平均指数，日经 300 平均指数（东京）、《金融时报》100 指数（伦敦）等国外股票市场指数同样引起了他们浓厚的兴趣。

金融市场的国际化正对美国产生着深远的影响。外国人，特别是日本投资者，并不只是向美国的公司提供资金，而且还帮助联邦政府筹资。没有这些国外资金，美国在过去 20 年的发展就会慢得多。金融市场的国际化促进了世界经济的一体化，商品与技术的跨国流动将越来越频繁。在后面的章节中，我们会发现国际因素在我们的经济发展中扮演着十分重要的角色（见金融新闻解读专栏）。

金融新闻解读　国外股票市场指数

《华尔街日报》每日都会在“世界市场”栏目中，发布国外股票市场指数的信息， *38*
这反映了国外股票市场的发展状况。

International Stock Indexes

Region/Country	Index	LATEST WEEK Close	LATEST WEEK %chg	52-WEEK RANGE Low	52-WEEK RANGE Close (●)	52-WEEK RANGE High	YTD %chg
World	**The Global Dow**	1537.63	-2.38	1264.68		2774.34	0.7
	DJ World Index	172.52	-2.23	143.63		297.12	0.3
	DJ World ex U.S.	149.08	-0.65	123.87		270.51	1.6
	MSCI EAFE*	1255.32	-0.81	1044.24		2206.72	1.4
DJ Wilshire	**Global**	1740.22	-2.31	1452.88		3041.34	0.3
	Global ex U.S.	1465.19	-0.89	1225.96		2723.67	1.4
	Global Dev. ex U.S.	1436.66	-0.72	1198.66		2584.38	1.5
	Global Small-Cap	1881.14	-1.94	1546.11		3457.48	0.1
	Global Large-Cap	1705.44	-2.36	1426.47		2962.78	0.3
Americas	**DJ Americas**	225.17	-3.58	186.51		375.06	-0.4
Brazil	**Sao Paulo Bovespa**	41582.94	3.33	29435.11		73516.80	10.7
Canada	**S&P/TSX Comp**	9085.18	-1.61	7724.76		15073.13	1.1
Mexico	**IPC All-Share**	21741.29	-6.49	16868.66		32095.04	-2.9
Venezuela	**Caracas General**	35187.85	0.28	33894.41		41450.77	0.7
Europe	**DJ Stoxx 600**	207.82	1.64	182.13		344.78	5.5
	DJ Stoxx 50	2158.95	0.72	1894.31		3539.20	4.5
Eurozone	**DJ Euro Stoxx**	228.20	-1.03	198.93		395.38	2.4
	DJ Euro Stoxx 50	2486.59	-1.97	2165.91		4236.68	1.4
Belgium	**Bel-20**	1973.95	-0.34	1783.70		4022.93	3.4
France	**CAC 40**	3299.50	-1.50	2881.26		5403.51	2.5
Germany	**DAX**	4783.89	-3.80	4127.41		7732	-0.5
Israel	**Tel Aviv**	677.14	1.46	592.07		1170.54	3.4
Italy	**S&P/MIB**	20093	0.70	17968		37547	3.3
Netherlands	**AEX**	266.18	3.08	222.93		496.12	8.2
Spain	**IBEX 35**	9378.5	-1.14	7905.4		14458.0	2.0
Sweden	**SX All Share**	212.28	-0.81	176.54		334.77	3.9
Switzerland	**Swiss Market**	5697.24	2.94	5144.02		8193.36	2.9
U.K.	**FTSE 100**	4448.54	-2.48	3780.96		6376.50	0.3
Asia-Pacific	**DJ Asia-Pacific**	93.73	-0.02	79.11		157.77	0.1
Australia	**S&P/ASX 200**	3735.7	0.59	3352.9		5981.6	0.4
China	**Shanghai Composite**	1904.86	4.62	1706.70		5497.90	4.6
Hong Kong	**Hang Seng**	14377.44	-4.42	11015.84		26867.01	-0.1
India	**Bombay Sensex**	9406.47	-5.54	8451.01		20827.45	-2.5
Japan	**Nikkei Stock Avg**	8836.80	-0.26	7162.90		14489.44	-0.3
Singapore	**Straits Times**	1806.02	-1.29	1600.28		3287.34	2.5
South Korea	**Kospi**	1180.96	2.04	938.75		1888.88	5.0
Taiwan	**Weighted**	4502.74	-1.93	4089.93		9295.20	-1.9

*Europe, Australia, Far East, U.S.-dollar terms

Source: Thomson Reuters; WSJ Market Data Group

第 1 列是国外股票交易所的国家以及市场指数；例如，标出的一行是日本日经 300 平均指数的情况。第 2 列“收盘”（CLOSE）给出了这种指数的收盘价，2009 年 1 月 9 日，日经 300 平均指数的收盘价为 8 836.80。“涨跌幅”（%CHG）为指数变动的百分比，这里是－0.26%。“年涨跌幅”（YTD%CHG）表明该指数与年初比较变动的百分比，这里是－0.3%。

资料来源：*Wall Street Journal*，Monday，January 12，2009，p. C4.

金融中介机构的功能：间接融资

39 如图 2.1 所示，资金在贷款人和借款人之间的运动可以通过第二条路线即间接融资进行。之所以称为间接融资（indirect finance），是因为在贷款—储蓄者与借款—支出者之间有一个金融中介机构，帮助资金实现在双方之间的转移。金融中介机构的做法是：从贷款—储蓄者手中借入资金，之后再将这些资金贷放给借款—支出者。例如，银行可能通过储蓄存款等形式向公众发行负债（即公众的资产），从而获取资金。之后，它可能将这些资金转化为自己的资产，即以贷款的形式发放给通用汽车公司，或者在金融市场上购买美国国债。最终的结果是，在金融中介机构（银行）的参与下，资金从公众（贷款—储蓄者）手中转移到通用汽车公司或者美国财政部（借款—支出者）手中。

通过金融中介机构进行的间接融资过程称为**金融中介化**（financial intermediation），这是实现资金在借贷双方转移的主要途径。虽然媒体更为关注证券市场，尤其是股票市场，但事实上，相对于证券市场而言，金融中介机构是企业更为重要的融资渠道。美国和其他工业化国家均是如此（参见全球视野专栏）。为什么金融中介机构和间接融资对金融市场而言如此重要？要回答这个问题，我们需要了解交易成本、风险分担和信息成本在金融市场上的作用。

全球视野　金融中介机构与证券市场的重要性对比：国际比较

企业融资的方式在各国间不尽相同，然而，一个关键的事实却是不容忽略的。对美国、加拿大、英国、日本、意大利、德国与法国等发达国家的研究表明，当企业试图为其业务活动寻求资金来源时，它们通常都会求助于金融中介机构，而非证券市场。* 即使在美国和加拿大这些证券市场最为发达的国家中，对于企业筹资而言，金融中介机构远比证券市场重要。对证券市场利用最少的国家是德国和日本，在这两个国家中，通过金融中介机构融资的规模约是证券市场的 10 倍。然而，随着近年来日本证券市场管制的大大放松，企业通过金融中介机构融资的份额有所下降。

虽然在所有的国家中，金融中介机构的重要性都超过证券市场，债券与股票市场的相对重要性却因国别而不同。在美国，作为企业筹资的场所，债券市场的重要性远远超过股票市场：债券融资的规模是股票融资规模的 10 倍。而在法国和意大利，股票市场融

资的规模要大于债券市场。

* 可参见 Colin Mayer, "Financial Systems, Corporate Finance, and Economic Development," in *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, ed. R. Glenn Hubbard (Chicago: University of Chicago Press, 1990), pp. 307 - 332。

□ 交易成本

交易成本 (transaction cost) 是在金融交易过程中所耗用的时间和金钱，这是拥有多余资金需要贷放的人们所面临的主要问题。如我们所见，木匠卡尔需要 1 000 美元购置新工具，你知道这是一个非常好的投资机会。你拥有多余的资金，并且愿意贷放给他，但是要让你的投资活动更为安全，你需要雇用一个律师来起草贷款合同，说明卡尔需要向你支付多少利息、利息支付的时间和归还 1 000 美元本金的时间。要得到这样一份合同，你需要支付 500 美元。当你计算这笔贷款发放的交易成本时，会发现你得不到足够的收益（你需要支付 500 美元，但可能的收益只有 100 美元），于是你肯定会极不情愿地告诉卡尔，让他到别的地方去碰碰运气。

这个案例说明了你这样的小储蓄者和卡尔等潜在的借款者可能会被排除在金融市场之外，从而很难从中获利。谁可以帮助你们走出这种困境？答案是金融中介机构。

金融中介机构能够大大降低交易成本，原因在于，一方面，它们具备降低成本的专门技术；另一方面，因为金融中介机构规模较大，因此可以较为充分地享受**规模经济** (economies of scale) 的好处，即随着交易规模的扩大，平摊在每一美元交易上的成本在降低。例如，银行知道如何找到一名好律师来起草一份严密的贷款合同，这份合同可以在其贷款活动中重复使用，于是就降低了每笔交易的法律成本。银行不会花 500 美元购买一份贷款合同（这可能还不够好），而是会花 5 000 美元去雇用一个一流的律师，这个律师所设计的滴水不漏的合同可以供 2 000 笔贷款使用，因此每笔贷款的成本就降低到了 2.50 美元。这样由金融中介机构向卡尔发放 1 000 美元的贷款就变得有利可图。

由于金融中介机构可以大大降低交易成本，你就有可能间接地向卡尔这样拥有生产性投资机会的人提供资金。此外，金融中介机构的交易成本较低，使得它们得以向其客户提供**流动性服务** (liquidity services)，客户的交易就会变得更加容易。例如，银行向储户提供支票账户，帮助他们更加容易地进行对外支付。此外，储户可以从支票和存款账户中赚取利息，而且仍然可以在需要时将这些账户中的资金转化为产品和服务。 40

□ 风险分担

金融中介机构较低的交易成本还能减少投资者的**风险** (risk)，即投资者资产收益的不确定性。金融中介机构的这个功能被称为**风险分担** (risk sharing)：金融中介机构所设计和提供的资产品种的风险在投资者所能承受的范围之内，金融中介机构用销售这些资产所获取的资金去购买风险大得多的资产。低交易成本允许金融中介

机构以较低的成本进行风险分担，使得它们能够获取风险资产的收益与已出售资产的成本之间的差额，这也是金融中介机构的利润。这个风险分担的过程有时也被称为**资产转换**（asset transformation），因为在某种意义上说，资产被转化为对投资者而言安全性更高的资产。

金融中介机构分担风险的另一个途径是，帮助个人实现资产的多样化，从而降低了他们所可能遭受的风险。**多样化**（diversification）包括投资于收益变动方向不一致的一系列资产，即**资产组合**（portfolio），进而将总体风险降低到单个资产的风
41 险之下。（多样化是“不要将所有的鸡蛋放在一个篮子里”的另外一种表述。）金融中介机构实现这个过程的方式是，将聚集起来的资产组合转化为一种新的资产，并将其出售给不同的个人。

□ 信息不对称：逆向选择和道德风险

金融市场上交易成本的存在部分说明了金融中介机构与间接融资作用之所以重要的原因。另外一个原因是，在金融市场上，交易一方对另一方缺乏充分的了解，以至于无法做出正确的决策。这种不对等的状态被称为**信息不对称**（asymmetric information）。例如，相对于贷款人而言，获取贷款的借款人对于投资项目的潜在收益和风险了解得更为清晰。信息缺乏给金融体系造成的问题存在于两个阶段：交易之前和交易之后。①

在交易之前，信息不对称所导致的问题是**逆向选择**（adverse selection）。金融市场上的逆向选择是指，那些最可能造成不利（逆向）后果即制造信贷风险的潜在借款人，往往是那些最积极寻求贷款，并且最可能获取贷款的人。由于逆向选择使得贷款可能招致信贷风险，贷款人可能决定不发放任何贷款，尽管金融市场上存在着信贷风险很小的选择。

要理解逆向选择发生的缘由，假定你可能向你的两个姑妈路易丝与希拉发放贷款。路易丝姑妈属于保守型，她只有在确认投资项目具备清偿能力的情况下才会借款。希拉姑妈则相反，她惯于赌博，对一个迅速致富的项目十分感兴趣，如果借到1 000美元投资于该项目，她就可能变成百万富翁。然而，与大部分迅速致富的项目一样，这个投资也有可能颗粒无收，那么希拉姑妈就要损失这1 000美元。

哪位姑妈最可能向你要求贷款呢？当然是希拉姑妈，因为如果这个项目成功，她就可以大赚一笔。然而，对你而言，你并不愿意借款给她，因为一旦项目失败，她就无法归还你的贷款。

如果你非常了解你的两位姑妈，也就是说你们之间的信息是对称的，当然不会有任何问题。因为你知道希拉姑妈的风险相当大，不会借钱给她。然而，假定你并不是很了解你的两位姑妈，由于希拉姑妈会对你软磨硬泡，你更可能贷款给希拉姑妈而非路易丝姑妈。由于逆向选择的存在，你可能决定拒绝向你的任何一位姑妈贷款，虽然路易丝姑妈可能十分需要贷款来投资于一个可行的项目，并且她的信贷风

① 信息不对称、逆向选择和道德风险等概念在保险业中也是十分重要的问题。

险相当低。

在交易之后，信息不对称所导致的问题称为**道德风险**（moral hazard）。金融市场中的道德风险是借款人从事不利于贷款人的（不道德）活动的风险（危险），因为这些活动增大了贷款无法清偿的概率。由于道德风险降低了贷款偿还的可能性，贷款人可能决定不发放贷款。

我们再来看一个关于道德风险的例子，假定你向另一位亲戚麦尔文叔叔发放了 42
1 000美元的贷款，他要用这笔贷款去购置一部文字处理机，以便开一家为学生打印学期论文的誊印社。然而，一旦你提供了这笔贷款，麦尔文叔叔很可能不去购买文字处理机，而是去赛马。如果他用你的钱下了一个 20∶1 的多头赌注，并且赌赢了，他就有能力归还你的 1 000 美元贷款，并用余下的 19 000 美元过奢侈的生活。但是，一旦赌输了，你就无法得到还款，而麦尔文叔叔失去的只是作为一个可信赖的、诚实的叔叔的名誉。也就是说，对麦尔文叔叔而言，赌赢了的回报是 19 000 美元，而赌输了的损失只是他的名誉，他赌赢了的收益（19 000 美元）要远远大于他赌输了的成本（名誉），因此，他有足够强的动力用这笔贷款去赛马。如果你知晓麦尔文叔叔的下一步行动，你当然会阻止他去赛马，道德风险也就不会发生。然而，由于信息不对称的存在，你很难自始至终地把握麦尔文叔叔的动向，于是，他就有很好的机会去赛马，而你的贷款很可能无法得到归还。所以，道德风险的存在很可能阻止你向麦尔文叔叔提供 1 000 美元的贷款，即使你确切地知道，如果他用这笔钱去开办誊印社，你的贷款是肯定可以得到归还的。

逆向选择和道德风险所造成的问题是阻挠金融市场正常运行的重要障碍，而金融中介机构恰恰可能防范这些问题的发生。

如果经济社会中存在金融中介机构，小额储蓄者就可以间接参与到金融市场中来，即将资金贷放给可信赖的中介机构（例如，诚信约翰银行），中介机构之后又会将这笔资金用于发放贷款或者购买股票、债券等有价证券。成功的金融中介机构的投资收益要高于小额储蓄者，原因在于，一方面，与个人相比，它们甄别信贷风险的技术相当高，从而可以降低由逆向选择所造成的损失；另一方面，它们具有专门技术来监督借款人的活动，进而降低了道德风险造成的损失。结果是，金融中介机构能在赚取利润的同时，为贷款—储蓄者支付利息或提供大量的服务。

正如我们所看到的，金融中介机构为经济社会提供了流动性服务，承担了风险分担的职能，并能解决信息问题，有效帮助了小额储蓄者和借款人，因此在经济中发挥了不可或缺的重要作用。金融中介机构成功地发挥了上述作用，因此成为大部分美国人存放盈余资金和获取所需贷款的首要选择。由于金融中介机构帮助金融市场实现了资金在贷款—储蓄者与有生产性投资机会的人之间的转移，因此对于提高经济社会的运行效率至关重要。没有运转良好的金融中介机构，经济社会就很难充分释放其增长潜力。我们将在第 3 篇进一步阐述金融中介机构的作用。

金融中介机构的类型

我们已经知道金融中介机构在经济社会中发挥如此重要作用的原因所在。现在，我们将考察主要的金融中介机构以及它们发挥中介职能的方式。金融中介机构可以分为三类：存款机构（银行）、契约性储蓄机构与投资中介机构。表 2.3 简要地描述
43 了这些机构的主要负债（资金来源）和资产（资金运用），这有助于区分上述三种类型的金融中介机构。表 2.4 介绍了美国不同的金融中介机构在 1980 年、1990 年、2000 年和 2008 年底的资产规模，显示了它们的相对规模。

表 2.3　　金融中介机构主要的资产和负债

金融中介机构的类型	主要负债（资金来源）	主要资产（资金运用）
存款机构（银行）		
商业银行	存款	工商业贷款、消费者贷款、抵押贷款、美国政府证券与市政债券
储蓄和贷款协会	存款	抵押贷款
互助储蓄银行	存款	抵押贷款
信用社	存款	消费者贷款
契约性储蓄机构		
人寿保险公司	保单的保费	企业债券与抵押贷款
火灾和意外伤害保险公司	保单的保费	市政债券、企业债券与股票、美国政府证券
养老基金，政府退休基金	雇主与雇员的缴款	企业债券与股票
投资中介机构		
财务公司	商业票据、股票、债券	消费者贷款与工商企业贷款
共同基金	股份	股票、债券
货币市场共同基金	股份	货币市场工具

表 2.4　　主要的金融中介机构及其资产价值

	资产价值（十亿美元，年末）			
金融中介机构的类型	1980	1990	2000	2008
存款机构（银行）				
商业银行	1 481	3 334	6 469	12 272
储蓄和贷款协会与互助储蓄银行	792	1 365	1 218	1 518
信用社	67	215	441	801

续前表

金融中介机构的类型	资产价值（十亿美元，年末）			
	1980	1990	2000	2008
契约性储蓄机构				
人寿保险公司	464	1 367	3 136	4 798
火灾和意外伤害保险公司	182	533	862	1 337
养老基金（私人）	504	1 629	4 355	5 193
州和地方政府退休基金	197	737	2 293	2 730
投资中介机构				
财务公司	205	610	1 140	1 910
共同基金	70	654	4 435	6 588
货币市场共同基金	76	498	1 812	3 376

资料来源：Federal Reserve Flow of Funds Accounts：www. federalreserve. gov/releases/Z1/.

□ 存款机构

存款机构（简便起见，本书用银行来指代存款机构）是从个人和机构手中吸收存款和发放贷款的金融中介机构。货币银行学的研究往往特别关注这类金融机构，因为它们是货币供给的一个重要环节——货币创造过程的参与者。这些机构包括商业银行以及被称为**储蓄机构**（thrift institutions）的储蓄和贷款协会、互助储蓄银行和信用社。

商业银行（commercial banks）　这些金融中介机构主要通过发行支票存款（可据以签发支票的存款）、储蓄存款（可应储户要求而提取，但不能签发支票的存款）与定期存款（有固定期限的存款）筹措资金，用于发放工商业贷款、消费者贷款和抵押贷款，以及购买美国政府证券和市政债券。美国大约有不到 7 150 家商业银行， 44
作为一个整体，它们是最大的金融中介机构，拥有最丰富多样的资产种类（组合）。

储蓄和贷款协会（savings and loan associations，S&L）**与互助储蓄银行**（mutual savings banks）　这些金融中介机构的数目大约有 1 225 家。它们主要通过储蓄存款（通常被称为股份）、定期存款和支票存款的方式吸收资金。过去，这些机构的业务活动受到严格限制，大部分资金用于向购置住宅的居民户发放抵押贷款。近年来，这些限制已经有所松动，于是，这些存款机构与商业银行之间的界限逐渐变得模糊，它们之间越来越类似，意味着竞争将日益激烈。

信用社（credit unions）　这些机构的数目在 8 100 家左右。它们是由一些特定群体（如工会成员、某公司的雇员等）组织的小型合作性贷款机构。它们通过发行被称为股份的存款来获取资金，主要用于发放消费者贷款。

□ 契约性储蓄机构

契约性储蓄机构，例如保险公司和养老基金，是在契约的基础上定期取得资金 45

的金融中介机构。由于它们能够相当准确地预测未来年度里向受益人支付的金额，因此它们不必像存款机构那样担心资金减少。于是，相对于存款机构而言，资产的流动性对于它们并不那么重要，它们一般将资金主要投资于企业债券、股票和抵押贷款等长期证券方面。

人寿保险公司（life insurance companies）　人寿保险公司向人们提供保险，用以解决因死亡而遭受的财务危机，此外还销售养老金（向退休者的年支付）。它们的资金收入是投保人为保持保单有效性而缴纳的保费，并主要投放于企业债券和抵押贷款。它们也投资股票，但要控制在它们能够持有的限额之内。目前，人寿保险公司以其 4.8 万亿美元的资产，跻身于最大的契约性储蓄机构之列。

火灾和意外伤害保险公司（fire and casualty insurance companies）　这些保险公司为保单持有人提供因失窃、火灾和意外事故而遭受损失的保险。类似于人寿保险公司，它们的资金来源于销售保单获取的保费，但是，一旦发生重大灾害，它们很可能遭受巨大的资金损失。因此，相对于人寿保险公司而言，火灾和意外伤害保险公司的资产更具流动性。在它们所持有的资产中，市政债券所占的份额最大，此外还有企业债券、股票与美国政府证券。

养老基金和政府退休基金（pension funds and government retirement funds）私人养老基金与州和地方政府退休基金以年金的形式向参加养老金计划的雇员提供退休收入。它们的资金来自雇主和雇员的缴款，后者或是从雇员的工资中自动扣除，或是由雇员自愿缴纳。养老基金持有最多的资产是企业债券和股票。联邦政府通过立法的形式要求建立养老金计划，或是通过税收优惠鼓励缴款，促进了养老基金的建立和发展。

□ 投资中介机构

这类金融中介机构包括财务公司、共同基金与货币市场共同基金。

财务公司（finance companies）　财务公司通过销售商业票据（一种短期债务工具）、发行股票或债券的形式筹集资金。它们将资金贷放给那些需要购买家具、汽车或是修缮住房的消费者以及小型企业。一些财务公司是母公司为了销售其商品而建立的。例如，福特汽车信贷公司就是向购买福特汽车的消费者提供贷款的。

共同基金（mutual funds）　这些金融中介机构通过向众多个人销售股份的形式获取资金，并把资金用于购买多样化的股票或债券。共同基金将股份持有者的资金汇总起来，这样在购买大量股票或债券时，就能享有较低的交易成本的好处。此外，共同基金还使得股份持有者能够投资于更为多样化的资产组合，这种优势是单个投资者分散投资所无法享受到的。股份持有者可以随时销售（赎回）其股份，但是股份的价值是由共同基金所持有的证券组合的价值决定的。由于证券价格的高度波动性，股份的价值也是变幻莫测的，因此，投资于共同基金是有风险的。

货币市场共同基金（money market mutual funds）　这类金融机构既有共同基金的特征，又因为可以提供类似存款的账户，因而在功能上与存款机构颇为相似。同大部分共同基金一样，货币市场共同基金以销售股份的形式获取资金，但它们投

资于更为安全和更具流动性的货币市场工具。之后将这些资产的利息收入支付给股份持有者。

货币市场共同基金的一个重要特征是，股份持有者可以根据他们所持有的股份的价值签发支票。货币市场共同基金的股份就类似于支付利息的支票存款账户。自1971年诞生以来，货币市场共同基金的发展十分迅速，截止到2008年，它们的资产已经攀升到接近3.4万亿美元。

投资银行（investment banks） 虽然被称为银行，但投资银行并非通常意义上的银行或金融中介机构；也就是说，它不吸收存款，也不发放贷款。投资银行不同于其他类型的金融机构，它是为企业证券发行提供帮助的。首先，它就企业发行证券的类型（股票或者债券）提出建议，之后，它按照预先确定的价格从发行企业手中购买证券，并在市场中出售变现，从而为证券销售（承销）提供了帮助。投资银行还通过帮助企业收购或者兼并另一家企业，收取巨额费用。

金融体系的监管

金融体系是美国经济中受到最严格监管的部门。政府对金融体系的监管主要出于两个原因：帮助投资者获取更多的信息以及确保金融体系的健全性。我们将考察这两个原因是如何造成现在的监管环境的。为了帮助学习，表2.5列出了美国主要的金融监管机构。

表2.5　　美国金融体系中主要的监管机构

监管机构	监管对象	管理性质
证券交易委员会（SEC）	有组织的交易所和金融市场	信息披露要求，限制内部人交易
商品期货交易委员会（CFTC）	期货交易所	期货市场交易过程的监管
通货监理署	在联邦政府注册的商业银行	向联邦注册的商业银行发放执照，检查账簿，对持有的资产范围做出限制
全国信用社管理局（NCUA）	在联邦政府注册的信用社	向联邦注册的信用社发放执照，检查账簿，对持有的资产范围做出限制
州银行和保险委员会	在州政府注册的存款机构	向州注册的商业银行和保险公司发放执照，检查账簿，对持有的资产范围和分支机构的设立做出限制
联邦存款保险公司（FDIC）	商业银行、互助储蓄银行、储蓄和贷款协会	对银行的每位储户提供10万美元（临时性上升到25万美元）以内的保险，检查参保银行的账簿，对其持有的资产范围做出限制

续前表

监管机构	监管对象	管理性质
联邦储备体系	所有存款机构	检查美联储成员银行的账簿，规定所有银行的准备金要求
储蓄监管局	储蓄和贷款协会	检查储蓄和贷款协会的账簿，对其持有的资产范围做出限制

□ 帮助投资者获取更多的信息

金融市场中的信息不对称意味着投资者可能面临着逆向选择和道德风险等问题，从而阻碍了金融市场的高效运行。风险企业和骗子最急于向失于防范的投资者推销证券，由此导致的逆向选择问题可能导致投资者不愿涉足金融市场。进一步讲，一旦投资者已经购买了某种证券，即已经将贷款投放给某企业，借款人就可能有动机从事风险活动或进行欺诈。这种道德风险问题也可能使得投资者远离金融市场。政府对金融市场的监管可以帮助投资者获取更多的信息，从而减少逆向选择和道德风险等问题，促进金融市场的健康运行。

1929 年股票市场的大崩溃以及随后暴露的大量欺诈行径，向政界提出了加强金融市场监管的要求，这也最终导致了 1933 年《证券法》的通过和 1934 年证券交易委员会（SEC）的建立。证券交易委员会要求企业在发行证券时，必须向公众公布有关它们销售、资产和收益的状况，并对企业大股东（即内部人）的交易做出了限
47 制。通过对信息披露的规定和对可能操纵证券价格的内部人交易的限制，证券交易委员会希望投资者能够享有更充分的知情权，避免 1933 年之前金融市场的某些弊端。事实上，证券交易委员会近年来一直特别致力于对内部人交易的查处。

□ 确保金融体系的健全性

信息不对称还可能导致金融机构的大范围倒闭，即**金融恐慌**（financial panic）。当向金融中介机构提供资金的人们对这类机构的总体状况产生怀疑时，由于无法辨别持有他们资金的中介机构是否健全可靠，他们很可能选择从金融机构中抽回资金，
48 无论是可靠还是不可靠的机构，概莫能外。这样可能造成的结果就是金融恐慌，公众遭受巨大损失，同时经济运行受到严重破坏。政府为了避免金融恐慌的发生，实施了以下六种类型的监管。

准入限制　州银行和保险委员会以及通货监理署（一家联邦政府机构）对金融中介机构的设立实施了严格的管理。希望设立银行或保险公司等金融中介机构的个人或组织，必须从州或联邦政府获取执照。只有那些信誉良好且投入大量初始资金的公民，才可能得到执照。

信息披露　金融机构要受到十分严格的报告制度的约束。它们的会计制度必须遵循某些严格的规定，它们的账簿要接受定期审查，而且它们还必须向公众公开某些信息。

资产和业务活动的限制 金融中介机构所从事的业务活动和所持有的资产要受到严格限制。当你将资金投资于银行或其他金融中介机构时，你希望了解你的资金是否安全以及这家机构能否履行其义务。要做到这一点，一个可行的方法就是限制金融中介机构从事某些风险性业务。1933年通过的法案（已于1999年废除）将商业银行业和证券业分离开来，目的就是限制银行不能从事与证券业相关联的风险投资活动。另一个抑制金融中介机构风险活动的可行方法是限制其持有某些风险资产，或者至少将这些风险资产的数量控制在一个谨慎的水平上。例如，商业银行和其他存款机构不得持有普通股，因为股票价格的波动是相当大的。保险公司虽然可以持有普通股，但其数量不得超过资产总额的一定比例。

存款保险 政府可以对储户的存款提供保险，这样，即使持有存款的银行发生倒闭，储户也不会遭受严重的财务损失。提供这类保险的最重要的政府机构就是联邦存款保险公司（FDIC），它为每位商业银行和互助储蓄银行的储户提供10万美元（曾经临时调为25万美元）以内的存款损失保险。这些金融机构缴纳的保费进入联邦存款保险公司的存款保险基金中，在金融机构破产时用于偿付储户。绝大部分商业银行和互助储蓄银行都向联邦存款保险公司的银行保险基金缴款，联邦存款保险公司创立于1934年，在之前的1930—1933年，大批银行倒闭，众多储户在商业银行的存款荡然无存。全国信用社股份保险基金（NCUSIF）为信用社提供类似服务。

对竞争的限制 政治家常常宣称金融中介机构之间肆无忌惮的竞争会加剧银行破产进而危害公众利益。虽然并没有有力的证据支撑这一观点，但州和联邦政府有时会对增设营业场所（分支机构）予以限制。过去，银行被禁止在其他州设立分支机构，在某些州，银行增设营业场所受到限制。

利率管制 政府通过对存款利率的管制也达到了对竞争进行限制的目的。1933年之后，银行被禁止向支票账户支付利息。此外，1986年之前，依照《Q条例》的规定，联邦储备体系有权设定银行储蓄存款的利率上限。这些规章出台的原因在于，人们普遍相信，缺乏约束的利率竞争促进了大萧条期间银行的破产。后来的实际情况并没有证实这种观点，因此，类似《Q条例》的限制也被取消了（虽然现在依然限制对企业持有的支票账户的付息）。

在后面的章节中，我们将进一步深入观察政府对金融市场的监管，分析这种监管是否提高了金融市场的效用。

□ 国外的金融监管

由于经济体系十分相似，日本、加拿大以及西欧国家的金融监管类似于美国，这丝毫不令人感到奇怪。通过要求证券发行企业公布关于资产、负债、收益与股票销售的详细信息，以及对内部人交易的严令禁止，金融市场的信息状况得到了极大改善。金融中介机构的健全性通过执照管理、定期财务审查和存款保险（虽然其覆盖范围要远远小于美国，甚至存款保险的制度并未明示）等措施得到加强。

美国和其他国家在金融监管方面主要的不同在于银行监管上。过去，在工业化国家中，美国是唯一对银行开设分支机构进行严格管制，从而也就限制了银行的规

模和经营的地域范围的国家。（1994 年出台了新的法规，取消了这些限制性规定。）美国也是对银行资产范围管制最严格的国家。在很多国家，银行可以持有工商企业的股份，在日本和德国，股份的规模十分可观。

总　结

1. 金融市场最基本的功能是实现有盈余资金的储蓄者和资金短缺的支出者之间的资金转移。金融市场履行这个功能，既可以通过直接融资的方式（即借款人通过发行证券的方式直接从贷款人手中获取资金），也可以通过间接融资的方式（贷款—储蓄者和借款—支出者之间的金融中介机构帮助实现资金在双方之间的转移）。金融市场的这种功能提高了社会中每个人的经济福利。因为资金从无生产性用途的人手中转移到了有生产性用途的人手中，从而提高了经济社会的效率。此外，金融市场可以调剂资金余缺，从而允许消费者在最需要的时候完成购买行为。

2. 金融市场可以被分为债权市场和股权市场、一级市场和二级市场、交易所和场外市场以及货币市场和资本市场。

3. 主要的货币市场工具（期限在 1 年以下的债务工具）有美国国库券、可转让
50 银行定期存单、商业票据、回购协议、联邦基金和欧洲美元。主要的资本市场工具（期限在 1 年以上的债务和股权工具）有股票、抵押贷款、企业债券、美国政府证券、美国政府机构证券、州和地方政府债券与消费者和银行工商业贷款。

4. 近年来，金融市场发展最重要的趋势就是国际化程度的日益增强。欧洲债券是以发行国以外的货币计价的，目前已成为了国际债券市场的主导者。它已经超越了美国企业债券，成为重要的资金来源。存放在国外银行的美元，即欧洲美元，是美国银行重要的资金来源。

5. 金融中介机构是通过发行负债筹集资金，并通过购买证券或发放贷款获取资产的金融机构。金融中介机构可以降低交易成本，分担金融风险，解决逆向选择和道德风险等问题，从而允许小额储蓄者和借款人参与金融市场，进而增加了经济的效率。因此，金融中介机构在金融体系中扮演着重要的角色。

6. 主要的金融中介机构可以分为三类：(a) 银行，包括商业银行、储蓄和贷款协会、互助储蓄银行、信用社；(b) 契约性储蓄机构，包括人寿保险公司、火灾和意外伤害保险公司与养老基金；(c) 投资中介机构，包括财务公司、共同基金、货币市场共同基金。

7. 政府出于两个原因对金融市场和金融中介机构施以监管：帮助投资者获取更多的信息与确保金融体系的健全性。监管规定包括很多方面，例如对向公众披露信息的要求、对设立金融中介机构的主体的限制、对金融中介机构所持有的资产的限制、存款保险制度、对竞争的限制和利率管制。

关键术语

逆向选择
资产转换
信息不对称
经纪人
金融中介机构
金融恐慌
外国债券
中期
投资银行
负债
流动性
流动性服务
长期
期限
欧洲货币
欧洲美元
交易所
联邦基金利率
资产组合
一级市场
风险
风险分担
二级市场
短期
储蓄机构
交易成本
承销
货币市场
道德风险
场外市场
资本
资本市场
货币
交易商
违约
多样化
股利
规模经济
股权
欧洲债券

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。 51

1. 为什么微软公司发行的普通股代表着所有者的资产和微软的负债?

2. 如果我今天购买一辆 5 000 美元的汽车，明年我就可以赚取 10 000 美元的额外收入，因为这辆汽车可以帮助我找到一份铁砧推销员的工作。在没有人愿意借款给我的情况下，我是否应当以 90%的利息从高利贷者拉里那里贷款?获取这笔贷款是会改善还是恶化我的经济状况?你能否举出高利贷合法的论据?

3. 一些经济学家认为，发展中国家经济增长迟缓的原因在于缺乏运转良好的金融市场。你认为这种论点是否正确?

4. 19 世纪时，美国曾向英国大量举债用以修建铁路系统，那时使用的主要债务工具是什么?为什么这样做对两个国家都是有利的?

5. 对以下说法做出评论:“因为企业并没有从二级市场实际获取资金，因此二级市场对经济而言的重要性不如一级市场。”

6. 如果你怀疑一家公司可能在明年破产，相比较而言，你愿意持有这家公司的股票还是债券?为什么?

7. 如何用逆向选择来解释你为何更愿意将贷款发放给一位家庭成员而不是一个陌生人？

8. 想出一个你不得不处理逆向选择问题的例子。

9. 为什么与其他贷款人相比较，高利贷者对借款人的道德风险不太担忧？

10. 如果你是一位雇主，你会担心你的雇员有哪些道德风险问题？

11. 如果借款人和贷款人之间不存在信息不对称，那么还会出现道德风险问题吗？

12. “在没有信息和交易成本的世界里，金融中介就不会存在。”这种说法正确、错误还是不确定？解释你的答案。

13. 为什么你愿意以 5%的利率将资金存放在银行的储蓄账户，然后由银行以 10%的利率贷放给你的邻居，而不是直接将这笔资金借给你的邻居呢？

14. 风险分担如何给金融中介和私人投资者都带来利益？

15. 讨论若干国际资本市场全球化的表现。

网络练习

1. 有关美国金融中介机构信息的一个来源是美国联邦储备体系的资金流动报告。这个报告囊括了大部分金融中介机构的数据。访问 www. federalreserve. gov/releases/Z1/，找到最新的版本。如果你的计算机没有 Acrobat Reader，你需要首先完成安装工作。这个网站就提供了免费安装程序的链接。打开表格，并回答以下问题：

a. 商业银行所发放的贷款在资产中占有多大份额？抵押贷款占资产的比重是多少？

b. 在储蓄和贷款协会的资产中，抵押贷款占有多大份额？

c. 在信用社的资产中，抵押贷款和消费者贷款分别占多大份额？

2. 美国最重要的金融市场就是纽约证券交易所。访问 www. nyse. com。

a. 纽约证券交易所的职责是什么？

b. 要将其股票在纽约证券交易所挂牌出售，公司需要支付一笔费用。未清偿普通股为 500 万美元的公司需要支付多少费用？

网络索引

52 http：//stockcharts. com/charts/historical

该网站提供了许多股票市场指数（例如道琼斯工业平均指数、标准普尔 500 指数、NASDAQ 指数）以及 30 年期国债利率和黄金价格的历史图表。

www. nyse. com

纽约证券交易所。可查找上市公司、报价、公司的历史数据、实时市场指数等。

www. nasdaq. com

纳斯达克场外股票交易的详细的市场与证券信息。

http：//finance. yahoo. com/intlindices? e=americas

介绍世界上主要的股票指数，包括图表、新闻与组成部分。

www. sec. gov

美国证券交易委员会的主页。它提供了大量证券交易委员会的资料、法律法规、投资者信息和诉讼案。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第3章 什么是货币

本章预习

53 如果你生活在独立战争发生之前的美国，你持有的货币可能主要是西班牙多布隆（一种银币，当时也被称为“八块”）。而美国内战之前，美国货币的主要形式不仅有金币和银币，还有由私人银行发行的被称为“银行券”的纸币。现在你所使用的货币既有政府发行的硬币和纸币，还有依据银行账户所签发的支票。在不同的时期，货币是不同的东西；然而，它对于人们和经济社会的重要性是始终不变的。

为了理解货币在经济中的重要作用，我们必须确切理解货币到底是什么。在本章，我们将探究货币的功能，了解货币促进经济效率的原因和过程，追溯货币形式的演变历史，考察货币的计量方法，目的就是要对货币做出准确的定义。

货币的含义

在日常交谈中所涉及的“货币”（money）可以指代很多东西，但对于经济学家而言，货币有着特定的含义。为了避免混淆，我们必须弄清经济学家所使用的货币一词与通常的用法有哪些不同。

经济学家将货币（或称货币供给，money supply）定义为在产品和服务支付以

及债务偿还中被普遍接受的东西。由纸币和硬币组成的通货显然符合这一定义，是货币的一种类型。当大部分人谈到货币时，他们所指的往往是**通货**（currency，纸币和硬币）。例如，如果有人走近你并说“要钱还是要命”时，你肯定会迅速掏出所有的通货，而不会追问：“你所说的货币究竟指什么?”

对于经济学家而言，将货币仅仅定义为通货显然是过于狭窄了。由于支票也可以作为购买行为的支付物，支票账户存款同样应当被看做货币。我们常常还需要范围更广的货币定义，因为诸如储蓄存款等，能迅速且方便地转化为通货或支票账户存款，也可以发挥货币的功能。你可以发现，即使对于经济学家，也不存在一个单一而且精确的货币或货币供给的定义。

货币还经常被作为财富的同义词，这使得事情变得更为复杂。当人们说“乔非常富有，他有很多钱”，他们的意思可能是，乔不仅有很多通货和大笔支票账户存款余额，还有股票、债券、4 部轿车、3 栋房子和 1 艘游艇。虽然用通货指代货币过于狭窄，但这种惯常用法又太宽泛了。经济学家将通货、活期存款和其他用作支付物的货币形式与财富进行了区分，**财富**（wealth）是指用于价值储藏的各项财产总和，它不仅包括货币，还包括债券、普通股、艺术品、土地、家具、汽车和房屋。 54

人们还常常用货币一词指代经济学家所说的收入。例如，“希拉是一个理想的配偶，她有一份很好的工作，能赚很多钱。”**收入**（income）是指在单位时间段内收益的流量，而货币是存量概念，是某一特定时点上的一个确定的金额。如果有人告诉你他有 1 000 美元的收入，你很难判断他的收入高低，因为你不清楚这 1 000 美元是每年、每月还是每天的收入。但是，如果有人告诉你他口袋中有 1 000 美元，你很确切地知道这些钱有多少。

你必须牢记的是，本书所指的货币是指在产品和服务支付以及债务偿还中被普遍接受的东西，它与收入和财富是有区别的。

货币的功能

在任何经济社会中，无论货币是贝壳、岩石、黄金还是纸张，它都具有三项主要的功能：交易媒介、记账单位和价值储藏。在这三项功能中，交易媒介是使货币区别于股票、债券和住宅的主要功能。

□ 交易媒介

在我们的经济社会里，在几乎所有的市场交易中，以通货或支票形式出现的货币都是**交易媒介**（medium of exchange），也就是说，货币被用来购买产品和服务。运用货币作为交易媒介，节省了产品和服务交易的时间，因而促进了经济效率。要了解其中的缘由，我们来观察一个不存在货币的易货经济，在这里，产品和服务是

直接和其他产品和服务相交换的。

譬如说，经济学教授艾伦只能做好一件事情，即讲授精彩的经济学课程。在易货经济中，如果艾伦需要食物果腹，她必须找到一位既能生产她所喜爱的食物，又想学习经济学的农夫。你可以想象，这个寻找过程是相当困难而且费时的。艾伦寻找渴望学习经济学的农夫的时间要远远多于讲课的时间。甚至，艾伦很有可能放弃教学，去做一位农夫。即使这样，她仍然可能饿死。

在产品和服务交易中所花费的时间被称为交易成本。在易货经济中，由于人们必须实现“需求的双重吻合”（即人们必须找到拥有他们所需要的产品和服务的人，并且这个人还需要他们所提供的产品和服务）。因此，交易成本相当之高。

我们来看看，如果把货币引入经济学教授艾伦的世界中，将会发生什么。艾伦可以为任何愿意付钱听课的人授课。然后，她可以去找任何一位农夫（或者农夫在超级市场的代理人），用她所得到的钱去购买所需要的食物。需求的双重吻合问题得以解决，艾伦节省了大量时间，可以用来从事她最擅长的教学工作。

55 这个例子表明，货币一方面大大缩短了产品和服务交易的时间，另一方面使得人们可以专门从事他们所擅长的工作，从而促进了经济效率。总之，货币是经济社会中至关重要的东西：由于它可以降低交易成本，鼓励专业化和劳动分工，因而，它是经济顺利运行的润滑剂。

对货币的需求是如此强烈，以至于除了最原始的社会以外，几乎每个经济社会都发明了货币。某种商品若要有效发挥货币的功能，必须符合以下要求：（1）它必须易于标准化，从而可以方便地确定其价值；（2）它必须被普遍接受；（3）它必须易于分割，以便于“找零”；（4）它必须易于携带；（5）它不会很快腐化变质。在人类历史上，满足上述条件的货币曾经有很多奇特的形式，从美洲原住民使用的贝壳串珠，到早期美洲殖民者使用的烟草和威士忌，直至第二次世界大战战俘营中的香烟。[①] 如同工具和语言一样，随着时代演进而发展起来的形式不同的货币，反映了人类创造力发展的足迹。

□ 记账单位

货币的第二个作用是可以作为**记账单位**（unit of account），也就是说，它可以作为经济社会中价值衡量的手段。如同我们用英镑来称重，用英里来测距一样，我们用货币来衡量产品和服务的价值。要了解货币的这个功能的重要性，我们再来看一下货币无法发挥作用的易货经济。如果经济社会中只有 3 种商品，例如，桃子、经济学课程与电影，我们只需要知道 3 种价格就可以了解产品和服务之间交换的方法了。这 3 种价格是：以经济学课程表示的桃子的价格（即我们购买一个桃子所需要支付的经济学课程）、以电影表示的桃子的价格和以电影表示的经济学课程的价格。如果经济社会中有 10 种商品，我们要完成商品之间的交换，就需要知道 45 种

---

① 雷德福（R. A. Radford）曾经就第二次世界大战期间战俘营的货币发展写过一篇十分有趣的文章，参见“The Economic Organization of a P. O. W. Camp,” *Economica* 12（November 1945）：189－201。

价格，100 种商品需要 4 950 种价格，1 000 种商品需要 499 500 种价格。[①]

想象一下，在易货经济中，如果要去货架上有 1 000 种不同商品的超级市场购物，该有多么困难。假设 1 磅鸡肉的价格为 4 磅黄油，1 磅鱼肉的价格是 8 磅西红柿，我们很难说清鸡肉还是鱼肉更便宜。要方便比较价格，每种商品的价签上就应标注 999 个不同的价格，读这些价格所花费的时间就是相当高昂的交易成本。

要解决这个问题，就需要将货币引入经济社会，将所有商品都以货币单位来标价，例如用美元来表示经济学课程、桃子和电影的价格。如果经济社会中只有 3 种商品，要完成交易我们仍然需要 3 种价格，与易货体系相比并没有多少优势。但是，56
10 种商品，我们只需要 10 种价格，100 种商品只需要 100 种价格。在一个有 1 000 种商品的超级市场中，我们只需要了解 1 000 种价格，而不是 499 500 种价格！

我们可以看出，货币作为记账单位，可以大大减少我们需要了解的价格数目，从而节省了交易成本。随着经济日益复杂，货币的这种功能的重要性也日益显著。

□ 价值储藏

货币还可以发挥**价值储藏**（store of value）的功能，即跨越时间段的购买力的储藏。价值储藏可以将购买力从获得收入之日起储蓄到支出之日。货币的这种功能十分有用，因为大部分人并不希望在收入获取之日就立刻将其全部花掉，而是更愿意等到我们有时间和意愿时再去购物。

货币作为价值储藏手段并非独一无二的；任何资产，无论是货币、股票、债券、土地、房屋、艺术品，还是珠宝，都可以用来储藏财富。在价值储藏方面，许多这类资产甚至比货币更具优势：所有者可以获取比货币更高的利息，或者可以享受升值的好处，或者可以享受到住宿之类的服务。既然这些资产是更有利的价值储藏手段，为什么人们还愿意持有货币呢？

这个问题的答案涉及一个十分重要的经济学概念——**流动性**（liquidity），即某一资产转化为交易媒介的便利程度和速度。流动性是十分有用的。由于货币本身就是交易媒介，因此货币是流动性最高的资产，它无须转化为他物就可以直接用于购买行为。其他资产在转化为货币的过程中都要支付交易成本。例如，如果你想出售房屋，你必须支付给经纪人佣金（通常为房屋售价的 5%～7%），如果你急需现金支付即将到期的账单，你很可能为了尽快将房屋出手而不得不接受较低的价格。由于货币是最具流动性的资产，虽然它并不是一个十分有利的价值储藏手段，人们仍然愿意持有它。

货币作为价值储藏手段的优劣要取决于物价水平。如果价格上涨了一倍，那么

---

① 当经济社会中有 N 种商品时，确定我们所需要的价格数目的公式即为 N 个数字中能够配对的数量：

$$\frac{N(N-1)}{2}$$

例如，如果有 10 种商品，我们需要的价格数目为：

$$\frac{10\times(10-1)}{2}=\frac{90}{2}=45$$

货币的价值就打了对折；相反，如果价格打了对折，货币的价值就上涨了一倍。在物价水平迅速上升的通货膨胀时期，货币的价值也在迅速流失，人们就不愿以货币形式来储藏财富。在月通货膨胀率超过50%的极端通货膨胀时期，即**恶性通货膨胀**（hyperinflation）时期，情况尤其如此。

德国在第一次世界大战之后曾经发生过恶性通货膨胀，月通货膨胀率有时甚至超过1 000%。1923年，恶性通货膨胀接近尾声时，物价水平与两年前相比，上涨幅度超过了300亿倍。即使购买最普通的商品，也需要数量惊人的货币。在恶性通货膨胀末期，有很多传说。例如，要购买一片面包，需要一手推车的现金。货币贬值如此迅速，以至于工人在发薪之日，不得不数次中断工作，以便在货币变得一文不值前，将工资换成实物。这时，没有人愿意持有货币，货币执行交易的作用在下降，物物交换变得更为普遍。我们可以想象，随着交易成本的上扬，经济社会的总产出将急剧下降。

支付体系的演进

57 支付体系是经济社会中进行交易的方式。我们通过考察**支付体系**（payments system）的演进历史，可以更好地理解货币的功能和货币形式的发展。数个世纪以来，随着支付体系的演进，货币形式也在不断变化。黄金曾经一度是主要的支付手段，也是货币的主要形式。后来，支票和通货等纸质资产开始在支付体系中使用，并被视为货币。未来支付体系的发展方向影响着货币定义的变化。

□ 商品货币

要把握支付体系未来的发展方向，我们有必要了解支付体系的演进历史。任何履行货币功能的物品必须是被普遍接受的；每个人都愿意用它来支付产品和服务。一种对任何人而言都具有价值的物品是最有可能成为货币的，于是，人们自然选择了金银等贵金属。由贵金属或其他有价值的商品构成的货币称为**商品货币**（commodity money）。除了最原始的社会，从远古到数百年之前，在几乎任何一个社会中，商品货币都发挥了交易媒介的功能。单纯由贵金属构成的支付体系的问题在于，这种形式的货币太重了，很难从一地运送到另一地。如果你只能用硬币购物的话，想想你口袋上的破洞吧！事实上，购买房屋之类的大宗商品，你真要租一辆卡车去运送货币。

□ 不兑现纸币

支付体系下一步的发展就是纸币（paper currency，发挥交易媒介功能的纸片）。最初，纸币附有可以转化为硬币或一定数量的贵金属的承诺。然而，之后纸币发展成**不兑现纸币**（fiat money），即政府将纸币宣布为法定偿还货币（即在支付债务时，

人们必须接受它），而不能转化成硬币或贵金属。纸币比硬币和贵金属轻得多，但是只有在人们对货币发行当局有充分的信任，并且印刷技术发展到足以使伪造极为困难的高级阶段时，纸币方可被接受为交易媒介。由于纸币已经成为一种法律安排，因此国家可以根据需要改变它。2002 年，许多欧洲国家就废弃了本国货币，转而使用欧元。

纸币和硬币的主要缺陷是它们易于失窃，而且，如果交易量很大，它们庞大的体积使得运送费用十分昂贵。要解决这个问题，随着现代银行业的发展，支付体系在其演进历史上迈出了重要的一步，这就是支票的发明。

□ 支　票

支票是你向你的开户行发出的支付指令，要求银行将货币从你的账户上转移到存入该支票的人的账户上。支票使人们无须携带大量通货就可完成交易。支票的发 58
明是提高支付体系效率的一项重大创新。通常而言，支付经常是有来有往的，彼此可以抵消；如果没有支票，就会造成大量通货的运动。有了支票，相互抵消的支付便可通过冲销支票来清算，而无须运送通货。支票的使用降低了金融体系的交易成本，提高了经济效率。支票的另外一个好处是，它可以在账户余额范围内签发任何金额，使得大额交易变得更为简便。支票还大大降低了失窃的损失，并且可以开具购物的收据。

然而，基于支票的支付体系仍然存在两个问题。一方面，运送支票需要时日。如果你急于向身处异地的收款人付款，这个问题就更加严重。并且，如果你在银行开有支票账户，你就会知道，需要经过若干工作日之后，银行方允许你使用你所存入的支票上的资金。如果你急需现金，支票支付的这个特征就会让你十分为难。另一方面，纸质支票的处理工作的成本相当高。据估计，每年处理全美国签发的支票所需的花费超过了 100 亿美元。

□ 电子支付

价格低廉的计算机的发展和互联网的普及，大大降低了电子支付方式的成本。过去，你必须通过寄送支票来清偿账单，现在，你只需要登录银行提供的站点，简单地敲击几个键，就可以以电子方式完成支付了。这不仅节省了邮票的费用，而且支付账单已经成为一种愉悦，不需花费太大的力气。银行提供的电子支付体系甚至可以节省你登录网络支付账单的时间，重复发生的账单可以自动从你的银行账户中扣除。据估计，对于一次支付行为而言，电子方式可以比支票方式节省 1 美元的成本。电子支付方式在美国已经变得十分普遍。

□ 电子货币

电子支付技术的发展将使得**电子货币**（electronic money，电子形式的货币）取代支票与现金。电子货币最初是以借记卡的形式出现的。借记卡看上去与贷记卡十分相像，消费者可以用它来购买产品和服务，资金则以电子支付的形式从消费者的

银行账户转移到商户的账户。借记卡在能使用贷记卡的地方都可以使用，并且用借记卡支付的速度要快于现金。例如，在大部分超级市场的结账区，你只需将你的借记卡插入读卡器，敲击一个键，你购物的金额就可以从银行账户中扣除。大部分银行和一些公司，例如威士和万事达，都发行借记卡，你的 ATM 卡也可以作为借记卡使用。

储值卡是电子货币的更高级的形式。最简单的储值卡是将消费者预先支付的固
59 定金额的货币存入卡中。更为复杂的储值卡是**智能卡**（smart card），它有一个计算机芯片，从而能在需要时将所有者银行账户中的货币以数字现金的形式存入卡中。在日本、韩国等亚洲国家，手机具有智能卡的功能，从而将“电话支付”的宣传语提升到一个新的层次。智能卡还可以通过自动提款机（ATM）、带有智能读卡器的个人计算机或者有特殊装置的电话机转移现金。

第三种电子货币的形式是**电子现金**（e-cash），它被用于在互联网上购买产品或服务。消费者可以通过在银行开设与互联网连接的账户，获取电子现金，之后将电子现金转移到个人计算机上。当需要用电子现金购物时，消费者可以登录网络商户，在特定商品下点击“购买”选项，电子现金就会自动地从消费者的计算机转移到商户的计算机上。商户可以在商品寄送之前，收到从消费者的银行账户中转移出的资金。

由于电子货币十分方便，你可能会以为无现金社会即将到来，届时所有的支付行为都以电子方式完成。事实上，正如 FYI 专栏“我们正在向无现金社会行进吗”所说，这种情况还没有发生。

FYI 专栏　我们正在向无现金社会行进吗

早在数十年前，有关无现金社会的预测就已经出现，但直至今日，这个预测仍然没有变成现实。1975 年，《商业周刊》曾经预言，电子支付方式“不久将改变货币的定义”，并将在数年后颠覆货币本身。近年来，通过智能卡培养消费者使用电子货币习惯的试验项目仍然没有成功。1995 年诞生于英国的 Mondex 作为最早的储值卡，虽然经过大力推销，使用范围仍然局限在为数不多的英国大学校园中。在德国和比利时，虽然数以百万的人们携带着嵌入计算机芯片的银行卡，可以使用电子货币，但只有很少的人用这些东西来支付。为什么我们向无现金社会行进的速度如此之慢呢？

虽然电子货币比纸质货币更为方便和高效，但多种因素阻碍了纸质货币体系的消亡。首先，要使得电子货币成为主要的支付形式，需要花费较高的成本购置所需的计算机、读卡器、通信网络等。其次，电子支付方式带来了安全性和私密性的问题。我们经常从媒体中听到，未经授权的黑客闯入了某个计算机数据库，并更改了其中储存的信息。这种现象并不罕见，不法之徒很可能通过电子支付体系进入银行账户，将其他人的账户资金据为己有。要防止这种犯罪行为并非易事，需要开发一个全新的对付安全问题的计算机科学领域。利用电子支付方式还有另一个后果，就是会留下有关购买习惯的大量个人信息。人们担心政府、雇主和商户会得到这些数据，从而侵入我们的私人领地。

这些讨论的结论就是，虽然未来电子货币的使用会更加广泛，但正如马克·吐温所言，“对现金消亡的判断是夸大其词了”。

货币的计量

货币可以被定义为在产品和服务支付中被普遍接受的任何东西，这意味着货币 60
是以人们的行为来定义的。一种资产之所以成为货币，是因为人们相信它在支付中可以被其他人接受。正如我们所看到的，数个世纪以来，从黄金、纸币到支票账户，很多不同的资产都曾经发挥过货币的作用。正因为如此，上述从行为角度所下的货币定义，并不能确切地告诉我们，经济社会中的哪些资产可以被视为货币。要计量货币，我们需要一个更为准确的定义来告诉我们，到底哪些资产属于货币。

□ 联邦储备体系的货币总量

美国负责货币政策的中央银行机构——联邦储备体系（美联储），曾经对于如何计量货币做过大量研究。近年来，金融创新浪潮创造了很多可以被归入货币范畴的新型资产，这使得货币的计量问题变得更为困难。自 1980 年以来，美联储曾经数次修改其货币计量方法，并最终确定了如下货币供给的计量指标，又称为**货币总量**（monetary aggregate，见表 3.1 与金融新闻解读专栏）。

M1 是美联储公布的最狭义的货币指标，它包括流动性最强的资产，即通货、支票账户存款与旅行者支票。表 3.1 介绍了 M1 的构成。M1 构成要素中的通货只包括非银行公众所持有的纸币和硬币，ATM 与银行金库中的现金则不包括在内。在美国，人均流通中的现金竟然超过 2 000 美元（参见 FYI 专栏）。M1 构成要素中的旅行者支票只包括非银行机构所发行的旅行者支票。构成要素中的活期存款既包括不
付息的企业支票账户，也包括银行发行的旅行者支票。其他支票存款项目包括所有 61
其他的可以开具支票的存款，特别是居民所持有的生息的支票账户。这些资产可以直接作为交易媒介，因此显然属于货币。

表 3.1　　货币总量的计量指标

	2008 年 11 月的价值（十亿美元）
M1＝通货	804.9
＋旅行者支票	5.6
＋活期存款	405.9
＋其他支票存款	306.1
M1 总计	1 522.5
M2＝M1	
＋小额定期存款	1 351.0
＋储蓄存款与货币市场存款账户	4 007.1
＋货币市场共同基金份额（零售）	1 053.9
M2 总计	6 412.0

资料来源：www.federalreserve.gov/releases/h6/hist.

20 世纪 70 年代中期之前，只有商业银行可以开设支票账户，并且不允许为之支付利息。随着金融创新（第 12 章将详细讨论这个问题）的发展，金融业的规章制度发生了很大改变，储蓄和贷款协会、互助储蓄银行、信用社等其他类型的银行也可以开设支票账户。此外，银行机构还可以提供很多既可以开具支票又能付息的存款形式，例如可转让支付命令（negotiated order of withdrawal，NOW）账户与自动转账服务（automatic transfer from savings，ATS）账户。

在 M1 的基础上，货币总量 **M2** 增加了一些流动性不及 M1 的资产：能够签发支票的一些资产（货币市场存款账户和货币市场共同基金份额），以及其他能以较小成本迅速转化为现金的资产（储蓄存款、小额定期存款）。小额定期存款是指面值低于
62 10 万美元的定期存单，只有在固定到期日偿付才不必支付罚款。储蓄存款是指可在任意时候存入或提取的非交易存款。货币市场存款账户类似于货币市场共同基金，但是是银行发行的。货币市场共同基金份额是居民据此可以签发支票的零售账户。

因为我们无法确定哪种指标能够真实地计量货币，一个合理的考虑就是，探究这些指标的走势是否一致。如果一致，那么将其中任何一种货币计量指标作为预测未来经济发展和货币政策执行的依据，与其他指标就无甚差别。对于既定的政策制定而言，无法把握准确的货币定义也就没有太大问题了。然而，如果不同指标的走势不一致，那么一种指标对货币供给的判断就与其他指标存在较大的分歧，这使得政策制定者在决定正确的行动方案时，会面临十分尴尬的境地。

图 3.1 绘制了 1960—2008 年间 M1 与 M2 的增长率。这两个货币总量的增长率的确存在某些同步运动的趋势。直到 20 世纪 90 年代，它们升降运动的时间大致相同，20 世纪 70 年代它们的平均增长率都高于 20 世纪 60 年代。

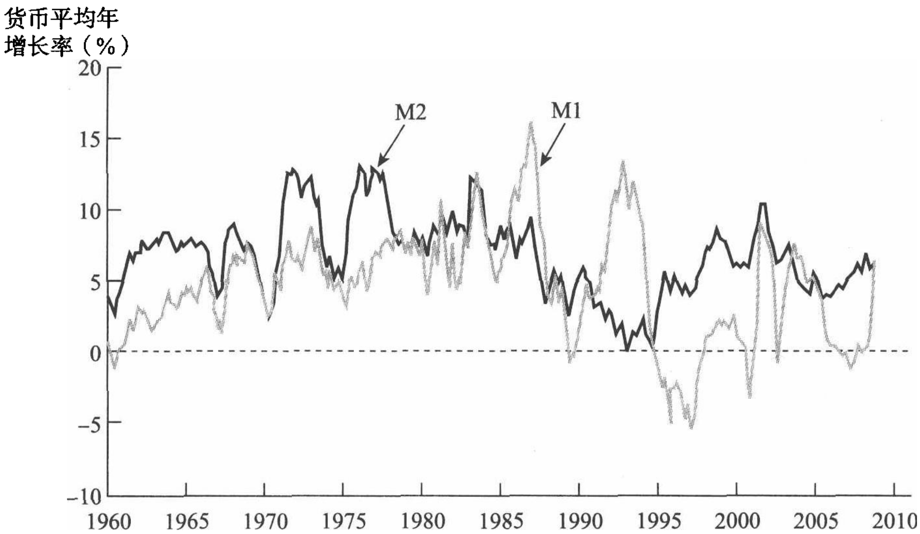


图 3.1　1960—2008 年间 M1 与 M2 的增长率

资料来源：Federal Reserve *Bulletin*，p. A4，Table1. 10，various issues；Citibase databank；www. federalreserve. gov/releases/h6/hist/h6hist1. txt.

然而，这些货币总量运动的确存在着明显的不一致。1968—1971 年间，M1 的增长率一直在 6%～7%的范围内，并没有加速的迹象；而在这一时期，M2 的表现

则大相径庭；它的增长率从 8%～10%加速到 12%～15%。与此相似，1989—1992年间，M1 的增长率有所上升，而 M2 的增长率却呈现出下降的趋势。更进一步，1992—1998 年间，M1 的增长率急剧下滑，M2 的增长率却持续上升；1998—2002年间，M1 的增长率总是远远低于 M2。因此，近年来，不同的货币总量对货币政策的判断大相径庭。

从图 3.1 的数据中，你可以看出，找到某个单一的、准确的货币计量指标的确 63
十分重要。政策制定者和经济学家选择哪个货币总量作为货币计量指标的确有很大关系。

金融新闻解读　货币总量

Thursday, January 15, 2009

The Federal Reserve's H.6 release provides measures of the monetary aggregates (M1 and M2), or money stock, and their components. M1, the more narrowly defined measure, consists of the most liquid forms of money, namely currency and checkable deposits. M2 consists of M1 plus household holdings of savings deposits, small time deposits, and retail money market mutual funds. Grouping assets (money) that people use in a similar manner separates money that's being spent from money being saved in order to predict impending changes in the economy.

KEY: SA: seasonally adjusted; NSA: not seasonally adjusted

MONTHLY MONEY STOCK MEASURES

	MONTHLY MONEY STOCK MEASURES Daily Average, in billions		% CHANGE Seasonally adj ann rates		
	December	November	3-mth	6-mth	12-mth
M1 SA	$1,599.8	$1,522.5	40.2	30.8	17.1
M2 SA	8,108.4	7,934.7	17.4	12.3	9.5
M1 NSA	1,625.8	1,519.2	...	...	...
M2 NSA	8,148.0	7,944.4	...	...	...

WEEKLY MONEY STOCK MEASURES

	WEEKLY MONEY STOCK MEASURES Daily Average, in billions		% CHANGE Seasonally adj ann rates*		
	1/5/2009	12/29/2008	13-wk	26-wk	52-wk
M1 SA	$1,654.4	$1,605.3	34.7	24.0	12.8
M2 SA	8,188.4	8,124.4	14.4	9.3	8.3
M1 NSA	1,670.5	1,713.9	...	...	...
M2 NSA	8,249.4	8,180.3	...	...	...

*From Oct. 6, 2008; July 7, 2008 and Jan. 7, 2008, respectively.

Note: Special caution should be taken in interpreting week-to-week changes in money supply data, which are highly volatile and subject to revision.

Source: Federal Reserve

资料来源：http：//online. wsj. com/mdc/public/page/2 _ 3022-federaldata. html.

FYI 专栏　美元都在什么地方

在美国，人均持有的美元通货超过 2 000 美元，这个数目是十分惊人的。美元通货体积大，易于失窃，并且不支付任何利息，因而大部分人不可能持有这么多的美元通货。

在你认识的人中，有人的口袋里装着2 000美元吗？我们有个疑问：这些美元都在什么地方？谁在持有这些美元？

犯罪分子持有大量美元。如果你从事非法活动，你就不会通过支票进行交易，因为支票可以被追踪，因而可以作为十分有力的、潜在的证据来指控你。这就可以解释为什么托尼·索普拉诺（Tony Soprano）的后院中会有大量现金了。一些企业也愿意持有大量现金，因为现金交易很难被追踪；这样就可以避免申报需要缴税的收入了。

外国人通常也会持有美元现金。很多国家的人们由于曾经经历过严重的通货膨胀，本币的价值受到了侵蚀，因而他们不信任本国货币；这些人持有美元是为了规避通货膨胀的风险。例如，俄罗斯人由于不信任卢布，因而大量持有美元。一半以上的美元都是在海外。

货币数据的可靠程度有多大

货币计量的困难不仅因为很难最恰当地定义货币，还因为美联储频繁地大幅修正它之前对货币总量的预测。美联储修正其统计结果的原因有两方面。一方面，因为小额储蓄机构不需要经常性地汇报它们的存款余额，因此，在这些机构上报其实际数字之前，美联储只能对此进行预测。另一方面，当有更多的数据时，需要对季节性变化的数据调整进行大幅修正。要理解其中缘由，我们以圣诞节期间货币数据的季节变化为例。圣诞节前后，由于节日期间支出的增加，货币总量通常会上涨。某些年份的上涨幅度要超过其他年份。这意味着，美联储需要根据数年的数据，对由于圣诞节因素而造成的季节性变化做出数据调整。因此，只有当越来越多的数据得以积累时，对季节性因素的预测才会更加准确。当修正货币总量数据时，季节性调整往往与最初的计算差别较大。

表3.2说明了数据修正的问题有多么严重。它反映了逐月的货币增长率，既包括根据货币总量M2初始的预测值所计算的增长率，又包括根据M2修正值所计算的增长率。如表3.2所示，货币增长率初始的预测值与之后的修正值对货币政策的判断有很大的差异。以2007年8月为例，初始的数据显示M2的年增长率为10.6%，修正后的数据却要低很多，仅为8.2%。

表3.2反映的一个重要特征就是，从时间序列的角度看，M2增长率的初始值与修正值之间的差额是可以相互抵消的。表格的最后一行反映了两种M2的平均增长率与两者之间的差额。M2平均增长率的初始值为6.8%，修正值为6.6%，两者之间的差额为0.2%。我们可以得到以下结论：美联储公布的货币总量的初始数据在指示货币供给的短期动态（例如，月度增长率）方面不十分可靠，但对于更长的时期（例如，1年）却是相当可靠的。这意味着，**我们或许不应当过度关注货币供给的短期动态，而应当关注其长期动态。**

表 3.2　　M2 增长率：初始值与修正值，2008 年（%，复合年增长率）

时间	初始值	修正值	差额（修正值－初始值）
2007 年 7 月	4.1	4	－0.1
2007 年 8 月	10.6	8.2	－2.4
2007 年 9 月	5.2	6.2	1
2007 年 10 月	4.4	4	－0.4
2007 年 11 月	5.4	6.4	1
2007 年 12 月	5.9	5.9	0
2008 年 1 月	9.6	9.6	0
2008 年 2 月	19.9	19.7	－0.2
2008 年 3 月	14.7	13.4	－1.3
2008 年 4 月	3.7	3.3	－0.4
2008 年 5 月	2.3	2.4	0.1
2008 年 6 月	－3.7	－3.9	－0.2
平均	6.8	6.6	－0.2

资料来源：Federal Reserve Bulletin，various issues，Table 1.1 line 6：www.federalreserve.gov/pubs/supplement/default.htm.

总　结

1. 对于经济学家而言，货币是在产品和服务支付以及债务偿还时被普遍接受的东西，不同于资产和财富。

2. 货币主要有三项功能：交易媒介、记账单位和价值储藏。货币作为交易媒介避免了易货经济中需求的双重吻合问题，降低了交易成本，促进了专业化和劳动分工。货币作为记账单位减少了经济中所需的价格数目，从而也降低了交易成本。货币可以作为价值储藏手段，但在通货膨胀时期，货币贬值迅速，就很难发挥这种功能。 65

3. 支付体系是不断演进的。直到数百年之前，除了最原始的社会以外，在几乎所有的社会中，支付体系都是基于贵金属的。纸币的引入降低了货币运送的成本。之后的重大革新就是支票的发明，它更进一步降低了交易成本。我们现在正在向电子支付体系发展，到那时纸币就会消失，所有的支付行为都可以通过计算机完成。虽然这种支付体系的效率优势十分明显，但仍然存在着一些障碍，阻挠新形式的电子货币的产生，减慢向无支票社会发展的速度。

4. 联邦储备体系定义了两种不同的货币计量指标：M1 与 M2。这些指标并不等价，运动趋势也不一致，因此政策制定者不能将这两种指标混淆使用。找到某个单一的、准确的货币计量指标十分重要，对于货币政策的操作有着特殊的意义。

5. 货币计量的另外一个问题是，数据并不总是像我们所希望的那样可靠。经常需要对数据进行大幅修正，这说明，最初发布的货币数据在指示货币供给短期（逐月）动态方面并不可靠，但对长期（例如，1 年）而言，可靠程度就大大增强了。

关键术语

商品货币	收入	支付体系
通货	流动性	智能卡
电子现金	M1	价值储藏
电子货币	M2	记账单位
不兑现纸币	交易媒介	财富
恶性通货膨胀	货币总量	

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 以下哪种表述更符合经济学家对货币的定义？

a. “你上个星期赚了多少钱？”

b. “我去商场前，总是先确定我带了足够的钱。”

c. “爱财是万恶之源。”

2. 在一个经济社会中，三个人分别生产三种商品：

商品	生产者
苹果	苹果园主
香蕉	香蕉种植者
巧克力	巧克力制造商

如果苹果园主喜欢香蕉，香蕉种植者喜欢巧克力，而巧克力制造商喜欢苹果，在一个易货经济中，他们三人之间会发生交易吗？货币的引入会给三个生产者带来什么利益？

3. 为什么穴居者不需要货币？

4. 为什么 19 世纪的美国人有时更愿意接受支票而非黄金支付，尽管他们知道支票有时可能会遭到退票？

5. 为什么在古希腊，黄金比酒作为货币更合适？

6. 与 20 世纪 70 年代相比，在 20 世纪 50 年代的美国，货币是否能更好地履行 66
价值储藏功能？为什么？你更愿意在哪个阶段持有货币？

7. 如果可能，你是否愿意放弃支票簿去使用电子支付手段？为什么？

8. 将下列资产按照流动性从高到低排列：

a. 支票账户存款。

b. 房屋。

c. 通货。

d. 洗衣机。

e. 储蓄存款。

f. 普通股。

9. 为什么经济学家将恶性通货膨胀期间的货币比喻为在人们手中迅速传递的"烫手的山芋"？

10. 巴西在 1994 年经历了快速的通货膨胀，为什么当时很多交易通过美元进行，而不是本国货币瑞亚尔？

11. 假定一个研究者发现，在过去的 20 年中，美国经济的债务总额比 M1 和 M2 能更好地预测通货膨胀和经济周期。这是否意味着，我们应当将货币定义为等于经济中的债务总额？

12. 观察美国联邦储备体系公报中所公布的最近 1 年 M1 和 M2 的数据，它们的增长率是否相近？它们的增长率对于货币政策行为有什么意义？

13. 在美国联邦储备体系的货币总量 M1 和 M2 中，哪个由流动性最强的资产组成？哪个是最大的计量指标？

14. 指出下列资产分别包含在哪类货币总量（M1、M2）中：

a. 通货。

b. 货币市场共同基金。

c. 小额定期存款。

d. 可开具支票的存款。

15. 为什么相对于货币供给短期动态而言，对货币总量所作的修正对货币供给长期动态的把握影响不大？

网络练习

1. 访问 www. federalreserve. gov/releases/h6/Current。

a. 在过去 12 个月中，M1、M2 的增长率分别是多少？

b. 根据你对经济状况的了解，这意味着经济扩张还是紧缩？

2. 访问 www.federalreserve.gov/paymentsys.htm，就美联储所作的某项政策写一段总结。

网络索引

www.federalreserve.gov/paymentsystems/default.htm

该站点报告了美联储有关支付体系的政策。

www.federalreserve.gov/releases/h6/Current/

美联储在它的网站上报告当前 M1 与 M2 的水平。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

第2篇

金融市场

危机与反应：2008 年 10 月的信贷市场混乱与股票市场震荡

68 随着金融机构资产负债表上的抵押支持证券价值严重缩水，次贷危机迅速升级。众议院担心愤怒的选民反对对华尔街的救助，因而在 2008 年 9 月 29 日（星期一）否决了布什政府提出的 7 000 亿美元救助计划。虽然救助方案在四天后最终通过，但次贷危机还是进入了更为猛烈的阶段。

投资者对安全资产的追捧使得 3 月期国库券利率几乎下跌为零，这种情况上一次发生是在 20 世纪 30 年代的大萧条期间。作为衡量风险的指标，信贷利差冲顶，国库券利率与欧洲美元利率之间的 Ted 利差从次贷危机之前大约 40 个基点（0.40 个百分点）的水平飙升到 10 月中旬的 450 个基点，创下了历史峰值。股票市场继急速下跌后，进一步震荡，2008 年 10 月 6 日开始的一周，是美国历史上下跌幅度最大的一周。

次贷危机充分证明了金融市场的波动性。这种波动性沉重打击了金融消费者，获取贷款的难度加大，房地产价值下跌，退休账户价值萎缩，工作岗位岌岌可危。政策如何来应对金融市场的震荡呢？我们从考察金融市场（特别是利率动态）内部机理入手，来分析这个问题。第 4 章介绍了利率是什么，以及利率与债券价格、回报率之间的联系。第 5 章分析了利率总体水平的决定机理。第 6 章将分析延伸到债券市场，旨在解释信贷利差的变动以及长、短期利率之间的联系。第 7 章介绍了股票市场中预期的作用，分析了股票价格变动的原因。

第 4 章 理解利率

本章预习

利率是经济中最受关注的变量之一。由于利率直接关系到我们的日常生活，并且对经济的健康运行有着重要的意义，因此，新闻媒体几乎每天都会报道利率的变动情况。利率影响着我们在储蓄和消费之间的权衡，以及是否购买住宅、投资债券或者储蓄账户等个人决策。利率还影响着企业和家庭的经济决策，例如将资金投资于新设备还是存入银行。 69

在我们继续研究货币、银行与金融市场之前，我们必须准确理解利率一词的含义。我们在本章中将看到到期收益率的概念，这是对利率最精确的度量；当经济学家使用利率一词时，他们指的就是到期收益率。我们将讨论到期收益率的计算方法。我们还将了解到债券的利率高低并不必然反映投资于该债券的优劣，原因在于投资债券的收益（回报率）并不一定等于它的利率。最后，我们将探讨根据通货膨胀率调整的实际利率与未经调整的名义利率之间的区别。

虽然学习定义往往令人乏味，但仔细阅读并理解本章的概念却是相当重要的。这不仅因为这些概念将重复出现在本书的很多章节，而且清楚理解这些概念将帮助你更深刻地把握利率在个人生活与整体经济中所扮演的角色。

利率的计量

不同的债务工具对持有者现金偿付（即**现金流**，cash flow）的时间安排差异很

大。因此，在学习利率的计量方法之前，我们首先要比较不同种类债务工具的价值。要达到这个目的，就需要利用现值这一概念。

□ 现　值

现值（present value；或**现期贴现值**，present discounted value）的概念基于这样一个常识：一年后你收入的 1 美元不如你现在收入的 1 美元值钱。这个常识是千真万确的，因为你可以将 1 美元存入储蓄账户中赚取利息，那么一年后你所拥有的就不止 1 美元了。本节所介绍的是经济学家所使用的更加正式的定义。

70 我们来观察最为简单的债务工具形式，我们称之为**普通贷款**（simple loan）。在这种贷款中，贷款人向借款人提供一定数量的资金（即本金，principal），借款人在到期日（maturity date）必须偿还本金，并额外支付利息。例如，如果你向你的朋友珍妮发放了一笔金额为 100 美元的 1 年期普通贷款，你会要求她 1 年后偿还 100 美元本金以及一定的利息，譬如说 10 美元。在类似于这样的普通贷款的案例中，计算利息最简单的办法就是用支付的利息除以贷款的金额。这样所得到的利率被称为单利率（simple interest rate），即

$$i=\frac{\$10}{\$100}=0.10=10\%$$

如果你发放这笔 100 美元的贷款，第 1 年末你将获取 110 美元，这可以表述为

$$\$100\times(1+0.10)=\$110$$

如果你之后再将这 110 美元贷放出去，第 2 年末你将获取：

$$\$110\times(1+0.10)=\$121$$

这个等式等价于

$$\$100\times(1+0.10)\times(1+0.10)=\$100\times(1+0.10)^2=\$121$$

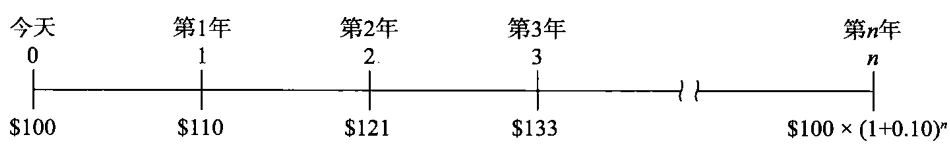
继续发放这笔贷款，第 3 年末你将获取

$$\$121\times(1+0.10)=\$100\times(1+0.10)^3=\$133$$

概括起来，我们可以看出，在第 n 年末，你的 100 美元将会变成

$$\$100\times(1+i)^n$$

从下面的时间轴中我们可以看到，今天发放 100 美元贷款在每年末可以获取的金额：



这个时间轴可以立即告诉我们，今天的 100 美元与 1 年后的 110 美元是相等的（当然，你必须确保珍妮可以归还这笔贷款）。或者说，今天的 100 美元相当于 2 年

后的 121 美元、3 年后的 133 美元或 n 年后的 $100\times(1+0.10)^n$ 美元。这个时间轴还意味着，我们可以从未来的收益倒算现在的价值。例如，3 年后的 133 美元，即 $\$100\times(1+i)^3$ 相当于今天的 100 美元，即

$$\$100=\frac{\$133}{(1+0.10)^3}$$

我们上面所计算的是未来收入在今天的价值，这个过程被称为对未来的贴现(discounting the future)。要总结这个过程，我们可以将今天（现在）的价值 100 美元写成 PV，未来的价值 133 美元写成 CF，将 0.10（即 10%的利率）替换为 i，就可以得到下面的公式：

$$PV=\frac{CF}{(1+i)^n} \tag{4.1}$$

公式 (4.1) 告诉我们，如果有人承诺 10 年后支付你 1 美元，那么这 1 美元远远没有现在的 1 美元值钱。这是因为，如果你现在拥有这 1 美元，你可以将其用于投资，10 年后你获取的将不止 1 美元。 71

应 用　简单的现值

如果利率为 15%，2 年后的 250 美元的现值是多少？

解 答

现值是 189.04 美元。借助公式 (4.1)

$$PV=\frac{CF}{(1+i)^n}$$

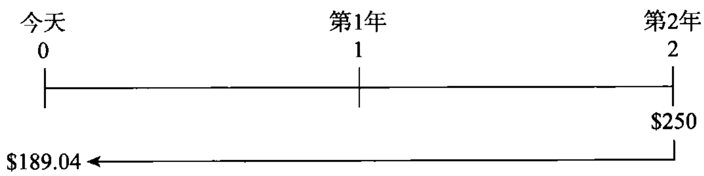
其中，CF=2 年后的现金流=250 美元；

i=年利率=0.15%；

n=年数=2。

因此，

$$PV=\frac{\$250}{(1+0.15)^2}=\frac{\$250}{1.3225}=\$189.04$$



应 用　你赢了多少钱

假定你购买纽约州政府彩票获得 2 000 万美元的头奖，这意味着你将在未来的 20 年中每年获得 100 万美元。你当然十分兴奋，可是你真的赢得 2 000 万美元了吗？

第 4 章 理解利率

解　答

从现值的意义上来讲不是这样。你所得到的 2 000 万美元折算成今天的价值要少得多。如果我们依然假定利率为 10%，第 1 次支付的 100 万美元显然等于今天的 100 万美元，但第 2 年支付的 100 万美元用今天的价值来衡量，只有 100 万美元/（1+0.10）＝909 090 美元，远远少于 100 万美元。接下来一年支付的 100 万美元现值为 100 万美元/$(1+0.10)^2$＝826 446 美元，以此类推。将所有这些现值相加，结果为 940 万美元。你仍然会十分兴奋（所有人都会这样），但由于你懂得现值的概念，你清楚地意识到你受到了广告的愚弄，因此，你事实上并没有赢到 2 000 万美元，你所得到的还不到 2 000 万美元的一半。

□ 四种类型的信用市场工具

72 根据偿付时间安排的不同，信用市场工具可以分为四种基本类型。

1. 普通贷款（simple loan）。我们刚刚讨论的就是普通贷款。贷款人向借款人提供一定数量的资金，借款人必须在到期日向贷款人归还本金，并支付额外的利息。许多货币市场工具都属于这种类型，例如，对企业发放的商业贷款。

2. **固定支付贷款**（fixed-payment loan；也称为**分期偿还贷款**，fully amortized loan）。贷款人向借款人提供一定数量的资金，在约定的若干年度内，借款人每个期间（例如每月）偿还固定的金额，其中既包括本金，也包括利息。例如，如果你借款的金额为 1 000 美元，固定支付贷款可能要求你在 25 年中，每年偿还 126 美元。分期贷款（例如汽车贷款）与抵押贷款通常都属于这种类型。

3. **息票债券**（coupon bond）。这种债券在到期日之前每年向债券持有人支付定额的利息（息票利息），到期时再偿还事先规定的最终金额（**债券面值**，face value，par value）。（之所以称之为息票债券，是因为过去债券持有人通常从债券上撕下所附的息票，送交债券发行人，后者见票后向持有人支付利息。今天，持有人已经不需要再通过寄送息票来领取利息了。）例如，10 年期面值为 1 000 美元的息票债券，可能每年向持有人支付 100 美元的息票利息，到期日时再向持有人偿还 1 000 美元的面值。（债券的面值通常都为 1 000 美元的倍数。）

息票债券的特征包括以下三个方面的信息。第一是发行债券的公司或政府机构；第二是债券的到期日；第三是债券的**息票利率**（coupon rate），即每年支付的息票利息占债券面值的百分比。在我们的例子中，每年的息票利息为 100 美元，面值为 1 000美元，息票利率就等于 100 美元/1 000 美元＝0.10，或 10%。美国联邦政府发行的长期国债与中期国债以及企业债券都属于息票债券。

4. **贴现发行债券**（discount bond；又称**零息债券**，zero-coupon bond）。这种债券的购买价格低于其面值（贴现发行），到期时按照面值偿付。与息票债券不同，贴现发行债券没有任何利息，发行人只需偿还债券面值。例如，面值为 1 000 美元的贴现发行债券可能只需 900 美元就可以买到，1 年后债券持有人将会被偿付 1 000 美元的面值。美国联邦政府国库券、储蓄债券与长期零息债券都属于贴现发行债券。

这四种类型的信用市场工具对偿付时间的规定有所不同：普通贷款与贴现发行

债券仅在到期日偿付，而固定支付贷款与息票债券则在到期日前定期清偿。如何判断哪种工具能够向持有人提供更多的收入？由于它们清偿的时间不同，看起来差异很大。要解决这个问题，我们就需要使用刚刚介绍的现值概念，来计量不同类型工具的利率。

□ 到期收益率

通常计算利率的途径有若干种，其中最重要的就是**到期收益率**（yield to maturity），也就是使债务工具所有未来回报的现值与其今天的价值相等的利率。① 由于到期收益率的计算体现了显著的经济学含义，经济学家认为这是最准确的利率计量指标。 73

要更深入地理解这个概念，我们分别计算四种信用市场工具的到期收益率。在所有这些例子中，理解到期收益率如何计算的关键在于令债务工具今天的价值等于它未来所有回报的现值。

普通贷款 根据现值的概念，普通贷款的到期收益率十分易于计算。对于我们刚刚讨论的1年期贷款，今天的价值是100美元，1年后的偿付额为110美元（100美元本金与10美元利息之和）。既然已经知道贷款未来偿付额的现值应当等于今天的价值，我们就可以计算到期收益率 i 了。

应 用　　普通贷款的到期收益率

如果彼得向他的姐姐借了100美元，姐姐要求他1年后还110美元。这笔贷款的到期收益率是多少？

解 答

这笔贷款的到期收益率是10%。

$$PV=\frac{CF}{(1+i)^n}$$

其中，PV=借款金额＝$100；

CF=1年后的现金流＝$110；

n=年数＝1。

因此，

$$\$100=\frac{\$110}{(1+i)}$$

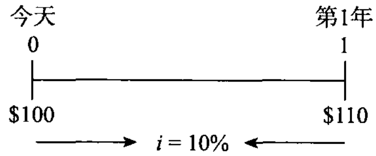
$$(1+i)\$100=\$110$$

$$1+i=\frac{\$110}{\$100}$$

$$i=1.10-1=0.10=10\%$$

---

① 有时，到期收益率也被称为内部回报率。



74 计算到期收益率的过程看上去十分熟悉，因为它就相当于 10 美元的利息支付除以 100 美元的贷款金额。也就是说，它与贷款的单利率相等。需要记住的是，**对于普通贷款而言，单利率就等于到期收益率。**i 既表示单利率，又表示到期收益率。

固定支付贷款 如前所述，这种贷款在整个期限内的每个阶段要偿付相同的金额。以固定利率抵押贷款为例，借款人每月向银行偿付固定的金额，到期日时即可全部清偿。要计算固定支付贷款的到期收益率，我们采取的是与普通贷款相同的方法，即令贷款今天的价值等于它的现值。由于固定支付贷款涉及的不止是一次支付的款项，因此其现值应当等于所有未来支付的现值之和［利用公式（4.1）］。

在前面的例子中，贷款金额为 1 000 美元，在未来的 25 年中每年需要偿付 126 美元。现值的计算过程如下：第 1 年末所偿付的 126 美元的现值为 $126/(1+i)$ 美元；第 2 年末所偿付的 126 美元的现值为 $126/(1+i)^2$ 美元；依此类推，第 25 年末最后一笔偿付款项 126 美元的现值为 $126/(1+i)^{25}$ 美元。令这笔贷款今天的价值（1 000 美元）等于未来每年偿付款项的现值之和，即

$$\$1\ 000=\frac{\$126}{1+i}+\frac{\$126}{(1+i)^2}+\frac{\$126}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{\$126}{(1+i)^{25}}$$

更一般地，对于任何固定支付贷款，有

$$LV=\frac{FP}{1+i}+\frac{FP}{(1+i)^2}+\frac{FP}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{FP}{(1+i)^n} \tag{4.2}$$

其中，LV 为贷款金额；FP 为每年固定的偿付额；n 为到期前贷款年限。

对于一笔固定支付贷款而言，每年固定的偿付额与到期前贷款年限都是已知的，只有到期收益率是未知的。因此我们可以从这个等式中求解到期收益率 i。由于这一计算比较烦琐，许多袖珍计算器都提供了根据贷款金额 LV、每年固定偿付额 FP、到期前贷款年限 n 等信息求解到期收益率 i 的程序。例如，对于一笔 25 年期贷款而言，年偿付额为 85.81 美元，通过求解公式（4.2）可以得知，到期收益率为 7%。不动产经纪人通常随身携带这样的袖珍计算器，从而可以立即告诉打算利用抵押贷款购房的买主每年（或每月）需要偿付的金额。

应 用　固定支付贷款的到期收益率与年偿付额

你决定要购买一栋新房子，需要借入 10 万美元的抵押贷款。你从银行的贷款利率为 7%。要想在 20 年还完贷款，每年需要还多少钱？

解 答

每年需要向银行偿还 9 439.29 美元。

$$LV=\frac{FP}{1+i}+\frac{FP}{(1+i)^2}+\frac{FP}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{FP}{(1+i)^n}$$ 75

其中，LV=贷款金额=10 万美元；

i=年利率=0.07；

n=年数=20。

因此，

$$\$100\ 000=\frac{FP}{1+0.07}+\frac{FP}{(1+0.07)^2}+\frac{FP}{(1+0.07)^3}+\cdots+\frac{FP}{(1+0.07)^{20}}$$

要计算每年（原书为每月，疑为作者笔误——译者注）的偿付金额，就需要利用财务计算器了：

n=年数=20

PV=贷款金额（LV）=−10 万美元

FV=20 年后的贷款金额=0

i=年利率=0.07

点击 PMT 键，即每年固定偿付额（FP），得到 9 439.29 美元。

息票债券 息票债券到期收益率的计算方法与固定支付贷款相同，就是要令债券今天的价值等于它的现值。由于息票债券同样涉及不止一次支付，债券的现值等于所有息票利息的现值加上最后偿还的债券面值的现值。

面值为 1 000 美元、还有 10 年到期、每年息票利息为 100 美元（10%的息票利率）的债券，其现值计算方法如下：第 1 年末支付的息票利息 100 美元的现值为 $100/(1+i)$ 美元；第 2 年末 100 美元息票利息的现值为 $100/(1+i)^2$ 美元；依此类推，在到期日，100 美元息票利息的现值为 $100/(1+i)^{10}$美元，所偿付的 1 000 美元面值的现值为 $1\ 000/(1+i)^{10}$美元。令债券今天的价值（即债券的现价，以 P 表示）与债券所有偿付额的现值相等，即

$$P=\frac{\$100}{1+i}+\frac{\$100}{(1+i)^2}+\frac{\$100}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{\$100}{(1+i)^{10}}+\frac{\$1\ 000}{(1+i)^{10}}$$

更一般地，对于任何息票债券[①]，

$$P=\frac{C}{1+i}+\frac{C}{(1+i)^2}+\frac{C}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{C}{(1+i)^n}+\frac{F}{(1+i)^n} \tag{4.3}$$

其中，P 为债券的现价；C 为每年的息票利息；F 为债券的面值；n 为距到期日的 76
年数。

在公式（4.3）中，息票利息、面值、期限与债券价格都是已知的，只有到期收益率未知，我们可以从这个公式中求解出到期收益率 i。与固定支付贷款相同，这个计算过程比较烦琐，商业软件和袖珍计算器都安装了求解这一公式的程序。

① 大部分息票债券是每半年进行一次偿付，而不是如我们假定的 1 年。这对计算的影响非常小，可以忽略。

应 用　息票债券的到期收益率与债券价格

求解息票利率为 10%、面值为 1 000 美元、到期收益率为 12.25%、期限为 10 年的债券的价格。

解 答

债券价格为 889.20 美元。利用财务计算器：

n=距离到期年限=8

FV=债券面值（F）=1 000

i=年利率=12.25%

PMT=年息票利息（C）=100

点击 PV 键，得到债券价格为 889.20 美元。

此外，如果债券价格已知，求解到期收益率，即 PV 为 889.20 美元，点击 i 键得到到期收益率为 12.25%。

表 4.1 列举了对应不同的债券价格的到期收益率。从中，我们可以发现三个有趣的事实：

1. 如果息票债券的价格等于其面值，到期收益率就等于息票利率。

2. 息票债券的价格与到期收益率是负向相关的。也就是说，当到期收益率上升时，债券价格下跌；反之，当到期收益率下降时，债券价格上升。

3. 当债券价格低于其面值时，到期收益率要高于息票利率。

表 4.1　息票利率为 10%、期限为 10 年的债券的到期收益率

（面值为 1 000 美元）

债券价格（美元）	到期收益率（%）
1 200	7.13
1 100	8.48
1 000	10.00
900	11.75
800	13.81

77 这三个事实对于任何息票债券都成立。如果仔细思考到期收益率计算的原理，你就丝毫不会感到奇怪了。如果你将 1 000 美元存入银行账户，利率为 10%，那么你每年都可以取出 100 美元的利息，第 10 年末你的账户余额为 1 000 美元。这个过程类似于表 4.1 所表示的购买面值为 1 000 美元、息票利率为 10%的债券，每年息票利息为 100 美元，第 10 年末归还 1 000 美元。如果债券价格等于其面值 1 000 美元，它的到期收益率必然等于息票利率 10%。这一推理过程适用于任何息票债券，即如果息票债券按其面值购买，到期收益率与息票利率必然相等。

债券价格与到期收益率之间的负向相关关系显而易见。当到期收益率 i 上升时，债券价格公式［公式（4.3）］中所有的分母必然上升。于是，以到期收益率表示的利率的上升意味着债券价格的下跌。利率上升引起债券价格下跌还可以从另外一个

角度解释，利率越高，未来的息票利息与最终偿付的款项所折现的价值就越少，因此，债券的价格必然更低。

第三个事实，即如果债券价格低于其面值，到期收益率则会高于息票利率，可以从第一个和第二个事实中推导而来。当到期收益率等于息票利率时，债券价格等于其面值；到期收益率上升并超过息票利率时，债券价格随之下跌，因此，必然会低于债券面值。

息票债券中还有一个特例，它的到期收益率的计算十分简单，值得我们讨论。这种债券被称为**统一公债**（consol）或**永续债券**（perpetuity）。这是一种没有到期日，不必偿还本金，永远只需要支付固定的息票利息 C 的永久性债券。在拿破仑战争时期，英国财政部发行了最早的统一公债，时至今日仍有交易；不过在美国的资本市场上统一公债已为数不多。对于统一公债的价格 P_c 的计算，可以将公式（4.3）简化如下①：

$$P_c=\frac{C}{i_c} \tag{4.4}$$

其中，P_c 为永续债券或统一公债的价格；C 为年息票利息，i_c 为永续债券或统一公债的到期收益率。 78

统一公债一个突出的特征是，你可以立即发现当 i_c 上升时，债券价格将下跌。例如，如果一种统一公债永远是每年支付 100 美元的利息，利率是 10%，那么它的价格就是 1 000 美元，即 100/0.10。如果利率上升至 20%，它的价格就会下跌到 500 美元，即 100/0.20。我们可以将这个公式变换成

$$i_c=\frac{C}{P_c} \tag{4.5}$$

应 用　　永续债券

如果债券的价格为 2 000 美元，永久地每年支付 100 美元利息，它的到期收益率是多少？

---

① 统一公债的价格公式为

$$P=\frac{C}{(1+i)}+\frac{C}{(1+i)^2}+\frac{C}{(1+i)^3}+\cdots$$

这可以写成：

$$P=C(x+x^2+x^3+\cdots)$$

其中，$x=1/(1+i)$。当 x 小于 1 时，无穷级数和的公式为

$$1+x+x^2+x^3+\cdots=\frac{1}{1-x}$$

因此，

$$P=C\left(\frac{1}{1-x}-1\right)=C\left[\frac{1}{1-1/(1+i)}-1\right]$$

经过代数运算，这个公式可以变换为

$$P=C\left(\frac{1+i}{i}-\frac{i}{i}\right)=\frac{C}{i}$$

解　答

它的到期收益率为 5%。

$$i_c=\frac{C}{P_c}$$

其中，C＝年息票利息＝$100；

P_c＝永续债券或统一公债的价格＝$2 000。

于是，

$$i_c=\frac{\$100}{\$2\,000}$$

$$i_c=0.05=5\%$$

公式（4.5）不仅可以计算永续债券的到期收益率，而且可以近似地计算息票债券的到期收益率。如果息票债券还有很长时间到期（譬如说 20 年或者更长），就与永久支付息票利息的永续债券十分相像了。这是因为未来 20 多年以后的现金流折现成今天的价值很低，因此，如果息票利率相等，长期息票债券的价值就与永续债券十分相近。于是，公式（4.5）中的 i_c 就近似等于长期债券的到期收益率。所以，i_c，即年息票利息除以证券价格，也被称为**当期收益率**（current yield），经常被用来作为长期债券利率的近似值。

贴现发行债券　贴现发行债券的到期收益率的计算类似于普通贷款。以 1 年期美国国库券这样的贴现发行债券为例，假定 1 年到期时偿付其面值 1 000 美元。如果债券的现价为 900 美元，那么，利用公式（4.1），令债券价格等于 1 年后收到的 1 000美元的现值，可以得到

$$\$900=\frac{\$1\,000}{1+i}$$

79 求解 i，

$$(1+i)\times\$900=\$1\,000$$

$$\$900+\$900i=\$1\,000$$

$$\$900i=\$1\,000-\$900$$

$$i=\frac{\$1\,000-\$900}{\$900}=0.111=11.1\%$$

更一般地，对于任何 1 年期的贴现发行债券，其到期收益率都可以写成

$$i=\frac{F-P}{P} \tag{4.6}$$

其中，F 为贴现发行债券的面值；P 为贴现发行债券的现价。

换句话说，到期收益率等于 1 年内价格的增值部分（$F-P$）除以其初始价格 P。在通常情况下，投资者持有这些债券的收益为正，因此，贴现发行意味着债券的价格低于其面值。于是，（$F-P$）与到期收益率应当为正。然而，事实并不总是如此。

日本就出现了极其特殊的情况（见全球视野专栏）。

这个公式的一个重要特征就是，它表明了贴现发行债券的到期收益率与债券现价是负向相关的。这和息票债券的结论是一致的。例如，公式（4.6）表明，当债券价格从900美元上升到950美元时，表示在债券到期之前价格有小幅的上升，到期收益率则会从11.1%下降到5.3%。与此类似，贴现发行债券到期收益率的下降意味着其价格的上升。

全球视野　国库券负利率？这的确已经发生

我们通常假定，利率总是为正。负利率意味着你购买债券所支付的金额低于你从这一债券中所获取的收益（从贴现发行债券的到期收益率公式中可以看出）。如果出现这样的情况，你肯定更愿意持有现金，这样未来的价值与今天是相等的，因此，负利率看上去是不可能的。

日本在20世纪90年代与美国在2008年次贷危机期间的情况证明这样的推理并不准确。1998年11月，日本6个月期国库券的利率为负，即－0.004%。2008年9月，3月期国库券利率在很短的一段时间内略低于零。负利率是很不寻常的事件。这种情况是如何发生的呢？

我们在第5章可以看到，经济疲软与金融危机期间对安全型资产的追捧共同推低利率，但这两个原因并不能解释负利率。答案在于，大投资者发现将这些国库券作为价值储藏手段比现金更为方便，因为这些国库券的面值比较大，并且可以以电子形式保存。出于这个原因，虽然这些国库券利率为负，一些投资者仍然愿意持有，即使从货币的角度讲，持有现金更为划算。显然，国库券的便利性使得它们的利率可以略低于零。

小结　现值的概念告诉我们，未来的1美元不如现在的1美元值钱，因为你可以将这1美元投资，从而赚取利息。具体来说，n年后收到的1美元仅仅相当于今天的$1/(1+i)^n$美元。对于一种债务工具而言，一系列未来支付的现值应当等于每次支付款项的现值之和。债务工具的到期收益率是使得未来支付款项的现值与债券当前价值相等的利率。因为到期收益率的计算是基于显而易见的经济学原理，经济学家将其看做衡量利率的最精确的指标。

我们对不同债券的到期收益率的计算揭示了一个重要的事实，即**债券现价与利率是负向相关的：当利率上升时，债券价格下跌；反之亦然。**

利率与回报率的区别

许多人都认为，知道了债券的利率，就能知道买进债券的全部收益了。例如，投资者欧文购买了票面利率为10%的长期债券，他认为自己获利了，但当利率上升到20%时，他就会大吃一惊：我们稍后可以看到，如果欧文这时卖出债券，他就亏本了！**回报**（return），或更准确地讲，**回报率**（return rate），才是衡量一个人在一

个特定的时间段持有某种债券或其他有价证券所获取的收益的指标。本书会重复使用回报这个概念，因此，理解这个概念将更加容易掌握本书后面的内容。

对任何有价证券而言，回报率都是持有人的利息收入与有价证券价值变动的总和占购买价格的比率。要使这个定义更加清晰，我们看看面值为 1 000 美元、息票利率为 10%、购买价格为 1 000 美元、持有 1 年后以 1 200 美元出售的息票债券的回报率。所有者在这 1 年中所收到的息票利息为 100 美元，价值变动为 200 美元（1 200 美元－1 000 美元）。加总这两项，并将其表示为购买价格 1 000 美元的比率，我们可以得到这种债券 1 年持有期的回报率为：

$$\frac{\$100+\$200}{\$1\,000}=\frac{\$300}{\$1\,000}=0.30=30\%$$

对于我们刚刚计算出来的回报率，你可能感到十分吃惊。表 4.1 表明，这种债券最初的到期收益率只有 10%。这说明了**债券的回报率并不一定等于债券的到期收益率**。我们可以发现，利率与回报率之间的区别十分重要，虽然对于大部分有价证券而言，二者可能是密切相关的。

更一般地，从时间 t 到时间 $t+1$，持有一种债券的回报率可以表示为

$$R=\frac{C+P_{t+1}-P_t}{P_t} \tag{4.7}$$

其中，R 为从时间 t 到时间 $t+1$ 持有债券的回报率；P_t 为时间 t 时的债券价格；P_{t+1} 为时间 $t+1$ 时的债券价格；C 为息票利息。

81 要得到回报率更为便利的表述方法，我们可以将等式（4.7）分解为两个部分，即

$$R=\frac{C}{P_t}+\frac{P_{t+1}-P_t}{P_t}$$

第一项是当期收益率 i_c（息票利息除以购买价格）：

$$\frac{C}{P_t}=i_c$$

第二项是资本利得率（rate of capital gain），即债券价格相对于最初购买价格的变动：

$$\frac{P_{t+1}-P_t}{P_t}=g$$

其中，g 为资本利得率。公式（4.7）可以重新表述为

$$R=i_c+g \tag{4.8}$$

这个公式表明债券的回报率等于当期收益率 i_c 与资本利得率 g 之和。这个重新表述的公式证明了我们刚才的发现。即使对有些债券而言，当期收益率 i_c 可以很准确地度量到期收益率，回报率仍然与利率存在很大的差别。尤其是在债券价格剧烈

波动引起较大的资本利得或损失的情况下，二者的差别就更大了。

为了更深入地理解这一点，我们可以观察当利率上升时，不同期限的债券的回报率所发生的变化。表 4.2 运用上面的公式（4.8）计算了当债券利率由 10%上升到 20%时，息票利率为 10%、按面值购买的几种债券的 1 年期回报率。从表 4.2 中得出的几个结论对于所有的债券都适用：

- 只有持有期与到期期限一致的债券的回报率才与最初的到期收益率相等（表 4.2 中最后一种债券）。
- 对于到期期限长于持有期的债券而言，利率上升与债券价格负向相关，进而引起投资该债券的资本损失。 82
- 债券的到期日越远，利率变动引起的债券价格变动的比率就越大。
- 债券的到期日越远，当利率上升时，回报率就越低。
- 即使某一债券最初的利率很高，当利率上升时，其回报率也可能变成负数。

利率上升反而表明债券回报率下降，这个结论最初常常使学生们感到困惑（可怜的投资者欧文也大吃一惊）。理解其中的关键在于，一定要认识到利率的上升意味着债券价格的下跌。因此，利率的上升意味着资本损失的发生，如果这种损失足够大，这种债券就可能变得不具有投资价值。例如，在表 4.2 中，我们可以看到，还有 30 年到期的债券，当利率从 10%上升到 20%时，资本损失会高达 49.7%。这个损失太大了，它已经超过了当期收益率 10%，因而导致了－39.7%的负回报率（损失）。如果欧文不出售这些债券，他的损失就是“账面损失”。这仍然属于损失，因为如果欧文当初不购买债券，而是将钱存放在银行，那么他现在可以以较低的价格购进比先前多得多的债券。

表 4.2　当利率由 10%上升到 20%时，息票利率为 10%的不同期限的债券的 1 年期回报率

(1) 债券购买时距离到期的年数	(2) 最初的当期收益率 (%)	(3) 最初的价格 (美元)	(4) 下一年的价格 (美元)*	(5) 资本利得率 (%)	(6) 回报率 [(2)+(5)](%)
30	10	1 000	503	−49.7	−39.7
20	10	1 000	516	−48.4	−38.4
10	10	1 000	597	−40.3	−30.3
5	10	1 000	741	−25.9	−15.9
2	10	1 000	917	−8.3	+1.7
1	10	1 000	1 000	0.0	+10.0

* 借助财务计算器，根据公式（4.3）计算。

□ 期限与债券回报率的波动：利率风险

期限越长的债券，其价格波动受利率影响的程度就越大。这一结论有助于解释债券市场上的一个重要事实：**长期债券的价格和回报率的波动性比短期债券大。**对

于距离到期日还有 20 年以上的债券，每年价格与回报率的波动幅度在－20%～20%之间的情况十分常见。

我们现在可以发现，利率的变动导致长期债券的投资风险相当大。事实上，由于利率变动所引起的资产回报率的风险十分重要，因此往往以专门的术语——**利率风险**（interest rate risk）来描述①。正如我们在后面的章节（与 FYI 专栏）中所看到的，控制利率风险是金融机构的经理和投资者经常需要关注的事情。

虽然长期债务工具的利率风险很大，短期债务工具则不然。事实上，到期期限
83 与持有期一样短的债券就不存在利率风险。② 表 4.2 的最后一种息票债券，其回报率等于购买债券时就已经确定的到期收益率，因而不存在任何不确定性，从而证明了我们上面的结论。到期期限与持有期一致的任何债券都不存在利率风险，关键在于要认识到（在这种情况下）持有期末的价格已经固定为面值了。因此，利率的变动对于这些债券持有期末的价格没有任何影响，回报率也就等于债券购买时已知的到期回报率。③

FYI 专栏　帮助投资者选择期望的利率风险水平

由于许多投资者希望了解他们所面临的利率风险，一些共同基金公司试图教给投资者有关利率风险的知识，并提供与投资者偏好相匹配的多种投资工具。

例如，先锋集团（Vanguard Group）提供 8 种高级别的债券型共同基金。先锋集团在其计划书中按照持有的债券的平均期限来区分基金，并通过计算利率上升或下降 1% 时债券价值的变动来说明利率变动的影响。其中，三种债券型基金投资于平均期限为

---

① 利率可以用久期（duration）的概念来计量。在这本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin 上，读者可以从本章的附录中看到有关久期的概念和计量方法的介绍。

② 只有对于持有期满前没有中期现金支付的贴现发行债券和零息债券而言，有关持有期与到期期限一致的债券不存在利率风险的表述才是正确的。对于在持有期内有中期现金支付的息票债券，这些支付需要用于再投资。由于再投资时的利率具有不确定性，因此，即使对于持有期与到期期限一致的息票债券而言，回报率仍然是不确定的。然而，由息票债券中期现金支付再投资所引起的回报率风险非常低，因此，持有期与到期期限一致的息票债券的风险相当低这一基本事实仍然成立。

③ 在本书中，我们假定短期债券的持有期与其到期期限一样短，故不存在利率风险。然而，如果投资者的持有期长于债券的到期期限，就会面临被称为再投资风险的利率风险。再投资风险之所以存在，是因为短期债券的投资收益需要按照不确定的未来利率再次投资。

要理解再投资风险，假定投资者欧文的持有期为 2 年，他决定购买面值为 1 000 美元的 1 年期债券，到第 1 年末再购买另外一种债券。如果初始利率为 10%，第 1 年末欧文将得到 1 100 美元。如果如表 4.2 所示，利率由 10%上升到 20%，欧文购买价值 1 100 美元的另外一种 1 年期债券，第 2 年末就可以得到 1 320 美元，即 1 100美元×（1+0.20）。这样，欧文 2 年期的投资回报率就为（1 320－1 000）/1 000=0.32=32%，相当于 14.9%的年回报率。因此，欧文最初购买 1 年期债券的回报要高于最初购买利率为 10%的 2 年期债券。也就是说，当欧文的持有期长于所购买的债券的到期期限时，他可以从利率上升中获利。相反，如果利率下降为 5%，第 2 年末欧文就只能得到 1 155 美元，即 1 100 美元×（1+0.05）。这样，欧文 2 年期的投资回报率就为（1 155－1 000）/1 000=0.155=15.5%，仅相当于 7.2%的年回报率。当持有期长于到期期限时，欧文会因为利率下降而遭受损失。

我们可以发现，当持有期长于债券的到期期限时，由于再投资发生时的利率是不确定的，因此回报率也是不确定的。简单地讲，就是存在再投资风险。我们还可以发现，当持有期长于到期期限时，投资者会因利率上升获利，也会因利率下降而遭受损失。

1～3年的债券，先锋集团将其看做低利率风险的产品。另外三种基金持有平均期限为5～10年的债券，被视为中等利率风险的产品。剩余的两种基金投资债券的平均期限为15～30年，被视为高利率风险的产品。

先锋集团希望通过提供这些信息，增加它在债券型基金市场上的销售份额。毫不奇怪，先锋集团是最成功的共同基金公司之一。

□小　结

债券的回报率反映持有期内投资的优劣。只有当持有期与债券的到期期限一致 84
时，回报率才与到期收益率相等。到期期限长于持有期的债券存在利率风险，即利率的变动会导致资本利得或资本损失，从而产生回报率与债券购买时已经确定的到期收益率之间的差额。长期债券的资本利得或损失可能非常大，因此利率风险尤其重要。这就是人们通常认为长期债券在较短的持有期内不是能够提供较为确定收益的安全性资产的原因。

实际利率与名义利率的区别

在前面对利率的讨论中，我们忽略了通货膨胀对借款成本的影响。迄今为止，我们所介绍的利率都没有考虑通货膨胀因素，因此准确地讲，应当称为**名义利率**（nominal interest rate）。名义利率与**实际利率**（real interest rate）不同。后者根据预期物价水平的变动（通货膨胀）做出调整，因此能够更准确地反映真实借款成本。这种实际利率经过了预期价格水平变动的调整，因此更准确地讲，应当称之为事前实际利率（ex ante real interest rate）。事前实际利率对于经济决策至关重要。当经济学家谈及“实际”利率时，往往指的是这种实际利率。根据实际价格水平变动调整的利率称为事后实际利率（ex post real interest rate），它表示事后以不变价来衡量的投资者的效益。

以欧文·费雪（Irving Fisher）（20世纪一位伟大的货币经济学家）命名的费雪方程式给出了关于实际利率的更准确的定义。费雪方程式表明名义利率 i 等于实际利率 i_r 加上预期通货膨胀率 π^e，即[①]

$$i=i_r+\pi^e \tag{4.9}$$

重新排列各项，就可以发现实际利率等于名义利率减去预期通货膨胀率，即

① 费雪方程式更为准确的表述应为

$$i=i_r+\pi^e+i_r\times\pi^e$$

由于

$$1+i=(1+i_r)(1+\pi^e)=1+i_r+\pi^e+i_r\times\pi^e$$

等式两边减去1，就得到第一个等式。由于 i_r 与 π^e 的值较小，因此，本书中忽略了 $i_r\times\pi^e$ 一项。

$$i_r = i - \pi^e \quad (4.10)$$

要理解这个定义，我们来考虑下面的情况，如果你发放了利率为 5%（$i=5\%$）、
85 期限为 1 年的普通贷款，你预期这 1 年中价格水平会上升 3%（$\pi^e=3\%$）。由于发放这笔贷款，在这 1 年末，以**不变价**（real terms）来衡量，即按照所能购买的实际产品和服务来计算，你多了 2%。因此，以不变的产品和服务来衡量，你赚得的利率为 2%，即

$$i_r = 5\% - 3\% = 2\%$$

正如公式（4.10）所示。

应 用　　实际利率的计算

如果在 1 年中，名义利率为 8%，预期的通货膨胀率为 10%，实际利率是多少？

解 答

实际利率为 −2%。虽然在 1 年末你的现金数量增加了 8%，但购买商品需要多付 10%，结果是，年末你能购买的商品少了 2%，也就是说，以不变价来计算，你损失了 2%。

$$i_r = i - \pi^e$$

其中，i = 名义利率 = 0.08，π^e = 预期通货膨胀率 = 0.10。

因此，

$$i_r = 0.08 - 0.10 = -0.02 = -2\%$$

作为贷款人，在这种情况下，你显然不愿意发放贷款，因为按照不变的产品和服务来衡量，你所赚取的是 −2% 的利率。与此相反，借款人更愿意借入资金，因为在该年末，按照不变的产品和服务来衡量，他需要偿还的金额减少了 2%。也就是说，按不变价来计算，借款人多得了 2%。**实际利率越低，借款人借入资金的动力就越大，贷款人贷出资金的动力就越小。**

名义回报率与实际回报率也存在类似的区别。名义回报率没有考虑通货膨胀因素，是我们通常所说的没有任何定语的“回报率”。从名义回报率中剔除通货膨胀因素，就可以得到实际回报率，它表示投资某证券所能多购买的产品和服务的数量。

名义利率与实际利率的区分十分重要，原因在于实际利率反映了真实的借款成本，是反映借款动力和贷款动力的良好的指示器。它还能很好地传达信用市场上发生的事件对于人们的影响程度。图 4.1 列示了 1953—2008 年间 3 个月期美国国库券名义利率和实际利率的估计值，说明名义利率和实际利率通常不是同向变动的。（其他国家和地区的名义利率与实际利率也是如此。）特别是美国名义利率较高的 20 世纪 70 年代，实际利率却非常低，甚至经常为负数。如果按照名义利率的标准来判
86 断，你可能会认为由于借款成本较高，这一时期信用市场的银根很紧。然而，实际

利率的估计值却表明你的判断是错误的。按照不变价衡量，借款成本非常低。①

直至最近，美国只报道名义利率，实际利率仍是无法观测的变量。1997 年 1 月，美国财政部开始发行利息与本金支付随价格水平变动而调整的**指数化债券**（indexed bonds），这种情况才得以改变（见有关保值贴补债券的 FYI 专栏）。



图 4.1 实际利率和名义利率（3 个月期国库券），1953—2008 年

资料来源：名义利率数据来自 www.federalreserve.gov/releases/H15。实际利率的计算方法根据 Frederic S. Mishkin，"The Real Interest Rate：An Empirical Investigation，" *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15（1981）：151－200。要计算实际利率，需要根据以往利率和通货膨胀率的时间趋势来估计预期通货膨胀率，再用名义利率减去预期通货膨胀率即可。

FYI 专栏　TIPS 使得美国实际利率成为可以观测的变量

1997 年 1 月，美国财政部决定发行保值贴补债券（TIPS），这是一种指数化的政府息票债券。这一举动多少显得有些迟缓。英国、加拿大、澳大利亚与瑞典等国的行动抢 87

① 由于美国大部分收入要缴纳联邦所得税，按照不变价来衡量的某一债务工具的真实投资收益并不是费雪方程式定义的实际利率，而应当是税后实际利率，它等于扣除所得税后的名义利率减去预期通货膨胀率。对于税率为 30%的人而言，由于利息收入的 30%都要缴纳给国内税务署，因此，投资利率为 10%的债券所得到的税后利率只有 7%，如果预期通货膨胀率为 5%，这种债券的税后实际利率只有 2%（7%－5%）。更一般而言，税后实际利率可以表示为

$$i(1-\tau)-\pi^e$$

其中，τ 为所得税税率。

对于很多美国公司和家庭而言，税后实际利率的公式还提供了一个很好的衡量有效借款成本的指标。因为在计算所得税时，他们可以从其收入中扣除贷款的利息支出。这样，如果你的税率为 30%，借入一笔利率为 10%的抵押贷款，你就可以从你的收入中扣除 10%的利息支出，于是，你的缴税额就降低了上述扣除额的 30%。你的税后名义借款成本是 7%（10%减去 10%的利息支出的 30%），当预期通货膨胀率为 5%时，以不变价衡量的有效借款成本就为 2%（7%－5%）。

正如该例（以及公式）所示，税后实际利率总是低于费雪方程式定义的实际利率。有关税后实际利率计算方法更深入的讨论，参见 Frederic S. Mishkin，"The Real Interest Rate：An Empirical Investigation，" *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15（1981）：151－200。

在了美国之前。(1998 年 9 月，美国财政部又发行了序列 I 储蓄债券，为小投资者提供保值贴补。)

这些指数化证券成功地在债券市场上占有了一席之地，为政府筹集到了更多的资金。此外，由于它们的利息与本金支付随物价水平变动而调整，这些债券的利率直接反映了实际利率。因为从非指数化债券的名义利率中扣除指数化债券的利率，就可以对预期通货膨胀率这一十分有用的信息有更深刻的了解，因此，指数化债券对于政策制定者，尤其是货币政策制定者非常有用。例如，2009 年 2 月 27 日，10 年期国债的利率为 3.02%，而 10 年期保值贴补债券的利率为 2.06%。两个利率之间的差额 0.96%就反映了之后 10 年的预期通货膨胀率。保值贴补债券的信息对于私人部门也十分重要，许多商业银行和投资银行都根据这些债券的利率，定期公布美国的预期通货膨胀率。

总　结

1. 到期收益率是使得某一债务工具所有未来偿付额的现值等于它今天的价值的利率，是最精确的利率计量指标。运用这一原则，可以发现债券价格与利率是负向相关的：当利率上升时，债券价格下跌；反之亦然。

2. 证券的回报率反映了在某一特定时间段里持有该证券所获得的利益。回报率可能与以到期收益率衡量的利率相差甚远。对于长期债券而言，当利率变动时，其价格波动十分剧烈，因此面临着利率风险。由此导致的资本利得或损失可能非常大，因此通常认为长期债券不是能够提供较为确定收益的安全性资产。

4. 实际利率是名义利率减去预期通货膨胀率。与名义利率相比，实际利率能更好地衡量借款和贷款动力，是信用市场资金松紧状况的更好的指示器。

关键术语

现金流	固定支付贷款（分期偿还贷款）	
统一公债或永续债券	不变价	息票债券
指数化债券	回报（回报率）	息票利率
利率风险	普通贷款	当期收益率
名义利率	到期收益率	资本利得率
贴现发行债券（零息债券）	现期贴现值	实际利率
现值	债券面值	

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。 88

1. 当利率分别为 20%与 10%时，对你而言，明天的 1 美元在哪种情况下在今天的价值更高?

2. 你购买州政府彩票赢得了 1 000 万美元。在之后的 10 年中，每年你可以获得 100 万美元（免税）。你真的赢得了 1 000 万美元吗?

3. 如果利率为 10%，一种债券明年向你支付 1 100 美元，后年向你支付 1 210 美元，第 3 年支付 1 331 美元，这种债券的现值是多少?

4. 如果问题 3 中的债券以 3 500 美元出售，其到期收益率是高于还是低于 10%? 为什么?

5. 一张 20 年期的息票债券，利率为 10%，面值为 1 000 美元，出售价格为 2 000美元。写出该债券到期收益率的计算公式。

6. 面值为 1 000 美元的贴现发行债券，1 年后到期，售价为 800 美元，它的到期收益率是多少?

7. 一笔 100 万美元的普通贷款，要求 5 年后偿还 200 万美元，其到期收益率是多少?

8. 为了支付大学学费，你刚刚申请了 1 000 美元的政府贷款，它要求你在 25 年中每年偿还 126 美元。但是，你是在两年后大学毕业时才开始偿付。通常 1 000 美元的固定支付贷款要求 25 年每年偿付 126 美元，其到期收益率为 12%。为什么上述政府贷款的到期收益率肯定低于 12%?

9. 有两种 1 000 美元的债券：一种期限为 20 年，售价为 800 美元，当期收益率为 15%；另一种期限为 1 年，售价为 800 美元，当期收益率为 5%。哪种债券的到期收益率更高?

10. 从报纸的债券版中选择 5 种美国长期国债，计算其到期收益率。并留意观察哪种情况下当期收益率能很好地近似到期收益率。

11. 如果有两种债券，一种是 1 年期国债，到期收益率为 9%；另一种是 1 年期美国国库券，其贴现基础上的收益率为 8.9%。你会选择购买哪种债券?

12. 如果利率下降，你更愿意持有长期债券还是短期债券? 为什么? 哪种债券的利率风险更大?

13. 财务顾问弗朗辛对你提出如下建议："长期债券的利率超过 20%，更值得投资。"他说的肯定正确吗?

14. 如果抵押贷款利率从 5%上升到 10%，但是预期住宅价格将会从 2%上升到 9%，人们更愿意还是更不愿意购置住宅?

15. 20 世纪 80 年代中期的利率低于 20 世纪 70 年代晚期，但是很多经济学家都

认为 20 世纪 80 年代中期的实际利率高于 20 世纪 70 年代晚期。这种看法讲得通吗？你认为这些经济学家是否正确？

网络练习

1. 查阅美联储网站 www.federalreserve.gov/releases/上的数据，回答以下问题：

a. 与非财务公司相比，财务公司发行的商业票据的利率有什么差异？

b. 2002 年底 1 年期欧洲美元的利率是多少？

c. 最近报道的 30 年期中期国债的利率是多少？

2. 图 4.1 反映了 3 个月期国库券名义利率与实际利率的估计值。访问 www.martincapital.com/main/charts.htm，点击“名义利率与实际利率”下的“名义与实际市场利率”。

a. 比较 3 个月期实际利率与长期实际利率。哪个更高？

b. 比较短期名义利率与长期名义利率。哪个波动性更大？

89 3. 本章讨论长期债券时，假设只有一种类型，即息票债券。事实上还有长期贴现发行债券。贴现发行债券以低价销售，所有的收益都来自价格的升值。利用 www.treasurydirect.gov/indiv/tools/tools_savingsbondcalc.htm 上的财务计算器，你可以很容易地计算贴现发行债券的现价。

要计算储蓄债券的价值，只需要阅读该网页上的说明并点击“开始”。填写相应的信息（不需要填写“债券序列号”），并点击“计算”。

网络索引

www.bloomberg.com/markets/

你可以在“利率与债券”栏目中，得到关键利率、美国国库券、政府债券和市政债券的信息。

www.teachmefinance.com

回顾重要的金融概念：货币的时间价值、年金、永续债券，等等。

www.martincapital.com/main/charts.htm

浏览实际利率和名义利率的图表；通过比较 30 年期国债与 90 天国库券的实际利率，了解名义利率在 30 年之中的变化。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试

和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

第5章 利率行为

本章预习

91 3个月期国库券的年名义利率在20世纪50年代早期大约为1%，1981年，这一利率超过了15%，2003年又下跌到1%以下，之后在2007年上升到5%，2008年下跌为零。如何解释利率如此剧烈的波动？我们研究货币、银行与金融市场的一个重要目的就是为该问题提供一些答案。

在本章中，我们将探讨名义利率（我们将其简称为“利率”）是如何决定的，以及影响利率行为的因素。我们在第4章已经知道，利率与债券价格是负向相关的。因此，如果我们能够找到债券价格变动的原因，就可以解释利率为何波动了。要实现这个目的，我们将利用债券市场与货币市场的供给与需求分析方法来探讨利率是如何变化的。

我们分析的起点是推导货币或债券等资产的需求曲线，为此，我们必须首先理解决定资产需求的因素。这里，我们将借助于被称为资产需求理论的经济学理论，该理论概括了在决定资产购买数量的过程中，需要重点考虑的一些标准。在这个理论的帮助下，可以进而推导债券或货币的需求曲线。在得到这些资产的供给曲线后，我们将引入市场均衡的概念，这是指需求与供给相等时的状态。之后，我们将利用这一模型来解释均衡利率的变化。

由于不同证券的利率趋于同向运动，在本章的分析中，我们将假定在全部经济生活中，只存在一种类型的证券与一个利率。在之后的章节中，我们会继续拓展我们的分析，探讨不同证券利率差异的原因。

资产需求的决定因素

在对债券市场和货币市场进行供给—需求分析之前，我们必须理解资产需求数量的决定因素。一项资产就是具有价值储藏功能的财产。货币、债券、股票、艺术品、土地、住宅、农场设备与制造机器都属于资产。当个人面临是否购买并持有某一资产的决策，或要在不同资产之间进行选择的时候，他必须考虑下列因素：

1. **财富**（wealth），指个人拥有的全部资源，包括所有资产。
2. 一种资产相对于其他替代性资产的**预期回报率**（expected return，即预期下个阶段的回报率）。
3. 一种资产相对于其他替代性资产的**风险**（risk，回报的不确定性程度）。 92
4. 一种资产相对于其他替代性资产的**流动性**（liquidity，资产转化为现金的容易程度和速度）。

□ 财　富

当我们拥有的财富增加时，我们就有了更多可以用于购买资产的资源，我们对资产的需求数量也自然而然地随之增长。因此，财富增长对资产需求数量的影响可以归纳如下：**假定其他因素不变，财富的增长会增加对资产的需求数量。**

□ 预期回报率

在第 4 章中，我们已经得知，一种资产（例如，债券）的回报率衡量了我们持有该资产所获取的收益。当我们做出资产购买决策时，必然要受到该资产预期回报率的影响。例如，如果美孚石油企业债券的回报率有一半可能是 15%，另一半可能是 5%，其预期回报率（你可以将其理解为平均回报率）就为 10%（=0.5×15%+0.5×5%）①。如果其他条件不变，相对于其他替代性资产，美孚石油企业债券的预期回报率上升，则投资者更愿意购买，对它的需求数量自然随之增长。以下任何一种情况都会出现上述结果：（1）在其他替代性资产（例如，谷歌公司的股票）的预期回报率不变的情况下，美孚石油企业债券的预期回报率上升；（2）在其他替代性资产（例如，谷歌公司的股票）的预期回报率降低的情况下，美孚石油企业债券的预期回报率不变。总之，**在其他因素不变的情况下，某一资产相对于其他替代性资产的预期回报率上升会增加对该资产的需求数量。**

□ 风　险

一种资产回报率的风险或不确定性的程度也会影响对该资产的需求。如果有两

① 如果你对于预期回报率的计算，以及衡量风险的预期回报率的标准差有兴趣，可以访问本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin，参阅本章附录中有关资产定价模型的内容。其中，既分析了投资多样化降低资产组合风险的原理，还讨论了系统风险与资本资产定价模型、套利定价模型等基本的资产定价模型。

种资产，夜航航空公司的股票与地行巴士公司的股票。假定夜航航空公司股票的回报率有一半的可能是 15%，另一半可能是 5%，其预期回报率为 10%；地行巴士公司股票则有 10%的固定回报率。夜航航空公司股票的回报率具有不确定性，因此其风险高于回报率固定的地行巴士公司。

虽然两种股票的预期回报率都为 10%，但风险厌恶者更愿意选择地行巴士公司的股票（安全的资产），而非夜航航空公司的股票（风险资产）。而偏好风险的风险偏好者或风险爱好者的选择却恰恰相反。大部分人都属于风险厌恶者，特别是在财
93 务决策中：在其他条件相同的情况下，更愿意持有风险较小的资产。因此，**假定其他因素不变，如果一种资产相对于其他替代性资产的风险增大，则对该资产的需求数量会相应减少。**

□ 流动性

影响资产需求的另外一个因素是该资产以较低成本转化为现金的速度，即它的流动性。如果交易该资产的市场具有广度和深度，即市场中有很多卖方和买方，这种资产就具备了流动性。由于住宅很难立即找到买主，因此它不是具有很好流动性的资产。如果所有者急于出售住宅来支付账单，很可能不得不接受较低的价格，并且住宅的转让还有客观的交易成本（经纪人的佣金、律师费等等）。与此相反，美国国库券就是一种具有较强流动性的资产，它可以在一个有很多买家的组织完善的市场上出售，也就是说，它能以较低的成本转让。**假定其他因素不变，一种资产相对于其他替代性资产的流动性越强，就越受到人们的青睐，对它的需求量也随之增加。**

□ 资产需求理论

资产需求理论（theory of asset demand）中涵盖了我们刚刚讨论的全部决定因素。该理论认为，假定其他因素不变的情况下：

1. 资产需求数量与财富规模正向相关。
2. 资产需求数量与其相对于其他替代性资产的预期回报率正向相关。
3. 资产需求数量与其相对于其他替代性资产的回报率风险负向相关。
4. 资产需求数量与其相对于其他替代性资产的流动性程度正向相关。

表 5.1 总结了上述结论。

表 5.1　　财富、预期回报率、风险和流动性变动对资产需求量的影响

变量	变量的变化	需求量变化
财富	↑	↑
相对于其他资产的预期回报率	↑	↑
相对于其他资产的风险	↑	↓
相对于其他资产的流动性	↑	↑

注：表中仅讨论了各种变量上升时的情况。变量下降时对资产需求量的影响与最右列所示的方向正好相反。

债券市场的供给与需求

我们探讨利率决定因素的第一步是要分析债券市场的供给和需求，以及债券价格的决定机理。我们在第 4 章已经学习了利率是如何衡量的，了解到债券价格水平与特定的利率水平是相对应的。具体讲，债券价格与利率之间具有负向相关的联系，也就是说，债券价格上升，则其利率水平下跌，反之亦然。 94

首先，我们需要推导债券**需求曲线**（demand curve），该曲线反映了在其他所有经济变量不变的情况下（即其他变量的值已给定），需求数量与价格之间的关系。你从前面所学的经济学课程中已经了解到，其他经济变量不变的假定被称为“ceteris paribus”，这在拉丁文中含义为“其他事物相等”。

□ 需求曲线

为了使我们的分析更加明晰，我们来考虑对 1 年期贴现发行债券的需求，这种债券不支付息票利息，只在 1 年后向持有人支付 1 000 美元的面值。我们在第 4 章中已经知道，如果持有期为 1 年，就可以得到该债券的回报率，并且回报率等于以到期收益率衡量的利率。这意味着这种债券的预期回报率等于利率 i，利用公式（4.6），可知

$$i=R^e=\frac{F-P}{P}$$

其中，i 为以到期收益率衡量的利率；R^e 为预期回报率；F 为贴现发行债券的面值；P 为贴现发行债券的最初购买价格。这个公式表明不同的债券价格对应着不同的利率。如果债券以 950 美元出售，利率与预期回报率就为

$$\frac{\$1\ 000-\$950}{\$950}=0.053=5.3\%$$

5.3%的利率与预期回报率对应着 950 美元的债券价格。如果假定债券的需求数量为 1 000 亿美元，即图 5.1 中的 A 点。

在 900 美元的价格水平上，利率与预期回报率为

$$\frac{\$1\ 000-\$900}{\$900}=0.111=11.1\%$$

根据资产需求理论，在其他经济变量（例如收入、其他资产的预期回报率、风险和流动性）不变的情况下，债券的预期回报率越高，其需求数量也就越大。图 5.1 的 B 点表明，当债券价格为 900 美元时，其需求数量上升到 2 000 亿美元。继续这个推理过程，如果债券价格为 850 美元（利率与预期回报率为 17.6%），债券的需求数量（C 点）比 B 点还要大。同理，在 800 美元（利率与预期回报率为 95

25%）与 750 美元（利率与预期回报率为 33.3%）两个更低的价格水平上，债券的需求数量进一步增加（D 点和 E 点）。连接上述点的 B^d 就是债券的需求曲线，通常是向下倾斜的，表明在其他变量不变的情况下，债券的价格越低，其需求数量就越大。①

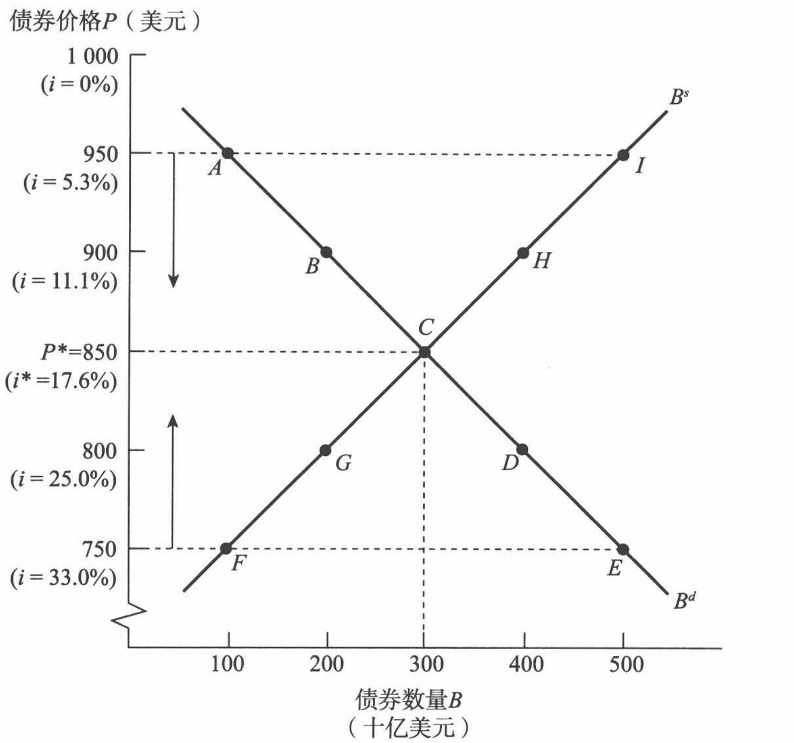


图 5.1　债券的供给与需求

债券市场在需求曲线 B^d 和供给曲线 B^s 的交点 C 点达到均衡。均衡价格 $P^*=850$ 美元，均衡利率 $i^*=17.6\%$。

□ 供给曲线

图 5.1 中的债券需求曲线隐含了一个重要的假定，就是除债券价格和利率以外的所有经济变量都不变。我们在推导反映债券供给数量与价格之间关系的**供给曲线**（supply curve）时，使用相同的假定，即所有其他经济变量都不变。

F 点表明，当债券价格为 750 美元（利率为 33.3%）时，债券的供给数量为 1 000亿美元。如果债券价格上升到 800 美元，此时对应着较低的利率 25%，由于低利率意味着通过发行债券来筹资的成本降低，企业会更愿意通过发行债券来借入更多的资金，于是，债券的供给数量达到一个较高的水平，即 2 000 亿美元（G 点）。更高的价格 850 美元对应着更低的利率 17.6%，导致债券供给数量进一步增至 3 000

① 应当注意的是，我们的分析表明需求曲线是向下倾斜的，但这并不意味着它是一条直线。为了分析简便，我们将需求曲线和供给曲线都绘制为直线。

亿美元（C点）。当债券价格高达900美元甚至950美元时，债券供给数量也继续增加（H点和I点）。连接上述点的B^s曲线，即为债券的供给曲线，它与其他供给曲线一样，是向上倾斜的，表明在其他条件不变的情况下，随着债券价格的上升，供给数量也随之增加。

□ 市场均衡

在经济学中，在给定价格上，当人们愿意购买（需求）的数量与人们愿意出售（供给）的数量相等时，就实现了**市场均衡**（market equilibrium）。在债券市场上，当债券的供给数量与债券的需求数量相等时，就实现了市场均衡，即

$$B^d = B^s \tag{5.1}$$

在图5.1中，市场均衡出现在C点，此时，债券的供给曲线与需求曲线相交，该点代表的债券价格为850美元（利率为17.6%），债券数量为3 000亿美元。在价格$P^* = 850$美元处，债券需求数量与供给数量相等，因此这一价格被称为均衡价格或市场出清价格；同样，对应于该价格的利率$i^* = 17.6\%$被称为均衡利率或市场出清利率。 97

由于市场总是趋向于均衡状态的，因此，市场均衡与均衡价格或均衡利率的概念十分重要。要了解这一点，我们可以观察图5.1中债券价格高于均衡价格时的情况。当债券价格被定得过高时，比如说950美元，I点所表示的债券供给数量远远大于A点所表示的债券需求数量。债券供给量超过其需求量的情况被称为**超额供给**（excess supply）。由于人们希望出售的债券数量大于人们愿意购买的数量，所以债券价格将会下跌。这就是图5.1中在950美元的价格水平上标有向下箭头的原因。只要债券价格高于均衡价格，债券市场的超额供给就仍然存在，价格也就会继续下降。这个过程直到债券价格达到其850美元的均衡水平时才会停止，此时，债券的超额供给已经消失。

下面我们来分析债券价格低于其均衡水平的情况。如果债券价格被定得过低，比如说750美元，E点所代表的需求数量大于F点代表的供给数量。这种情况被称为**超额需求**（excess demand）。现在，人们希望购买的债券数量超过了他们愿意出售的数量，从而推动债券价格上升。这就是图5.1中在750美元的价格水平上标有向上箭头的原因。只有当价格上升到850美元的均衡水平时，对债券的超额需求才会消失，价格也停止其向上运动的趋势。

可见，均衡价格的概念非常有用，它揭示了市场将会稳定于何处。由于在图5.1中，纵轴上的每个价格都对应着特定的利率值，所以该图还反映了利率有向17.6%的均衡利率运动的趋势。当利率低于其均衡水平时，比如在5.3%处，债券的价格高于均衡价格，就会存在债券的超额供给现象，导致债券的价格下跌，从而推动利率向其均衡水平上升。同样，当利率高于其均衡水平，比如在33.3%处，就会存在债券的超额需求现象，导致债券的价格上升，从而推动利率返回到其均衡水平17.6%。

□ 供给—需求分析

图 5.1 是传统意义上的供求图，纵轴表示价格，横轴表示数量。由于纵轴上还表示了与价格对应的债券利率，故该图也反映了均衡利率，为我们探讨利率决定理论提供了模型。对任何类型的债券，无论是贴现发行债券还是息票债券，债券的价格总是与其利率负向相关，因此，图 5.1 这样的供求图适用于所有的债券类型。

这里我们所进行的分析有一个重要特征，即供给和需求通常指的是资产的存量（给定时点上的数量），而非流量。用于理解金融市场行为的**资产市场方法**（asset market approach）强调决定资产价格的是资产存量，而非流量，目前，这是经济学家所使用的主要方法，原因在于使用流量概念进行正确分析是十分困难的，尤其在面临通货膨胀的情况下更是如此。①

□ 均衡利率的变动

下面，我们将利用债券的供求理论来分析利率变动的原因。为了避免混淆，我们有必要对沿需求（或供给）曲线移动与需求（或供给）曲线的位移做出区分。由债券价格（或利率）的变动引起的需求（或供给）量的变化，即为沿需求（或供给）曲线移动。例如，在图 5.1 中，当我们从 *A* 点移到 *B* 点再到 *C* 点时，需求量的变动就为沿需求曲线移动。与此相对应，在每一给定的债券价格（或利率）水平上，由债券价格和利率以外的其他因素的变化所引起的需求量的变动，即为需求曲线的位移。当任何一种其他因素发生变化，引起需求或供给曲线的位移，就会形成一个新的均衡利率水平。

接下来，我们将介绍预期通货膨胀率和财富等变量的变动是如何引起供给和需求曲线位移的，以及这些变量的变动会对均衡利率水平产生什么影响。

□ 债券需求曲线的位移

本章开始介绍的资产需求理论为我们分析引起债券需求曲线位移的因素提供了一个有效框架。这些因素包括下面四个参数的变化：

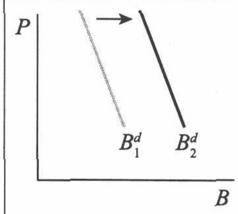
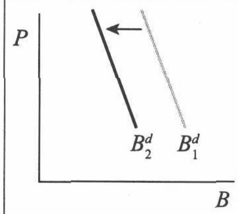
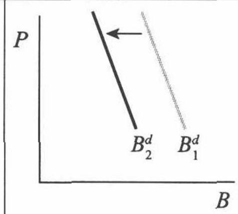
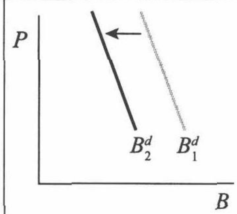
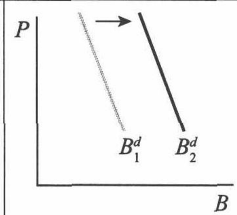
1. 财富。
2. 债券相对于其他替代性资产的预期回报率。
3. 债券相对于其他替代性资产的风险。
4. 债券相对于其他替代性资产的流动性。

要分析每种因素的变化（假定所有其他因素不变）会如何使需求曲线发生位移，我们来观察下面几个例子。（为了辅助学习，表 5.2 总结了这些因素的变化对债券需求曲线的影响。）

---

① 这里所引用的资产市场方法十分有用，它不仅有助于理解利率行为，还能解释资产的价格是如何决定的。要了解这方面的知识，请访问本书的网站 www. myeconlab. com/mishkin。在本章的第 2 个附录中，说明了资产市场方法如何用于理解商品市场的行为，尤其是黄金市场。同样在本书的网站上，本章第 3 个附录介绍了可贷资金的供求理论，用不同的术语和模型解释了我们这里对债券市场的分析。

表 5.2 **使债券需求曲线发生位移的因素**

变　量	变量的变动	在任一给定债券价格上需求量的变动	需求曲线的位移
财富	↑	↑	
预期利率	↑	↓	
预期通货膨胀率	↑	↓	
债券相对于其他资产的风险	↑	↓	
债券相对于其他资产的流动性	↑	↑	

注：表中仅讨论了各种变量上升时的情况。变量下降对需求量的影响方向与其余列中的情况正好相反。

财富　如图 5.2 所示，当经济体处于迅速增长的经济周期扩张阶段，财富的增加会导致在任一给定的债券价格（或利率）水平上，债券的需求量也随之增加。要了解其中的过程，我们来观察初始债券需求曲线 B_1^d 上的 B 点。随着财富的增长，相同价格水平上的债券需求量也会增加到 B'点。同理，对 D 点而言，财富的增长导致相同债券价格水平下的债券需求量增长到 D'点。对初始需求曲线 B_1^d 上的各点应用同样的推理过程，我们可以发现如箭头所示，需求曲线由 B_1^d 向右位移至 B_2^d。

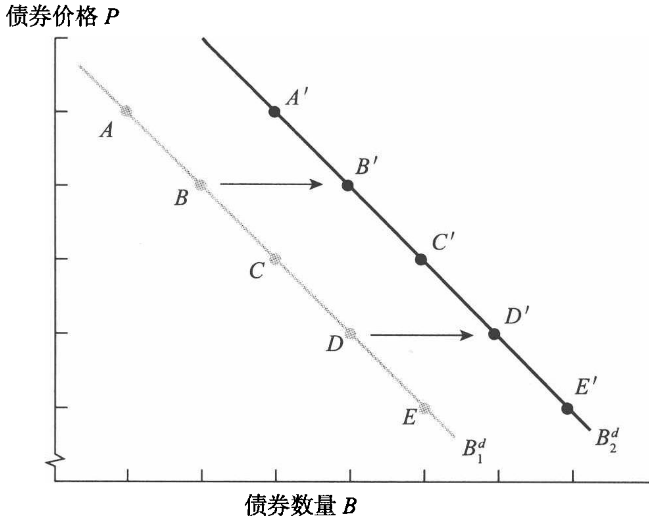


图 5.2　债券需求曲线的位移

如图所示，当债券需求量上升时，需求曲线向右位移。

我们得出的结论是，**在经济周期的扩张阶段，随着财富增长，债券需求量随之增加，需求曲线向右位移。**同理，**在经济周期的衰退阶段，随着财富减少，债券需求量随之萎缩，需求曲线向左位移。**

影响财富的另外一个因素是公众的储蓄偏好。如果居民的储蓄增加，财富增长就会导致债券的需求增加，债券需求曲线向右位移；相反，如果居民减少储蓄，财富与债券的需求就会下降，债券需求曲线向左位移。

预期回报率　对于 1 年期贴现发行债券与 1 年的持有期，预期回报率与利率相等，因此只有当前的利率水平会影响预期回报率。

如果债券的到期期限长于 1 年，预期回报率与利率就会产生差异。例如，我们在表 4.2 中已经看到，长期债券的利率从 10%上升到 20%，会导致债券价格大幅下跌与负回报率的出现。因此，当人们认为下一年的利率会高于他们最初的预期水平时，当前长期债券的预期回报率就会下降，对应于每一利率水平的债券需求量就会减少。**对未来利率较高的预期会降低长期债券的预期回报率，减少债券需求，引起需求曲线向左位移。**

与此相反，对未来利率预期向下的修正意味着长期债券价格的增长会超过最初的预期水平，导致当前预期回报率上升，对应于每一债券价格和利率水平的需求量随之增长。**对未来利率较低的预期会增加对长期债券的需求，导致需求曲线向右位移**（如图 5.2 所示）。

其他资产预期回报率的变化也会引起债券需求曲线的位移。如果人们突然对股票市场看好并预期未来股票价格上升，那么股票的预期资本利得率与预期回报率就会增长。如果债券的预期回报率不变，当前债券相对于股票的预期回报率就会下降，从而减少了对债券的需求，推动需求曲线向左位移。

预期通货膨胀率的变化会影响汽车和住宅等有形资产（又称为不动产）的预期回报率，进而影响对债券的需求。假定预期通货膨胀率从 5%上升到 10%，就会导

致未来较高的汽车和住宅价格，从而增大名义资本利得率。这些不动产预期回报率的增加会引起债券相对于不动产预期回报率的下降，进而减少债券需求量。另一方面，我们也可以认为预期通货膨胀率的上升相当于降低了债券的实际利率，引起债券相对预期回报率的下降，从而导致对债券需求的减少。**预期通货膨胀率的上升降低了债券的预期回报率，导致债券需求下降，债券需求曲线向左位移。**

风险 如果债券市场的价格波动性加大，债券的风险就会增加，从而导致债券对投资者的吸引力下降。**债券风险的上升导致债券需求下降，需求曲线向左位移。**

与此相反，其他资产（例如股票）市场价格波动性的加大，会使得债券更具吸引力。**其他替代性资产风险的上升导致债券需求上升，债券需求曲线向右位移**（如图 5.2 所示）。

流动性 如果更多的人参与债券市场的交易，那么迅速出售债券就变得更加容易，债券流动性的增强导致对应于每一利率水平的债券需求量上升。**债券流动性的增强导致债券需求上升，需求曲线向右位移**（如图 5.2 所示）。**同理，其他替代性资产流动性的增强减少了对债券的需求，引起需求曲线向左位移。**例如，1975 年由于取消了固定佣金制度，普通股交易的经纪人佣金大大降低，从而增强了股票相对于债券的流动性，债券需求的减少推动债券需求曲线向左位移。

□ 债券供给曲线的位移

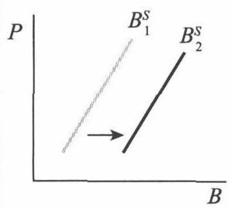
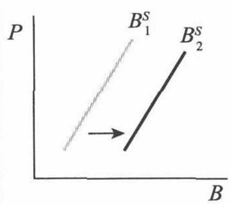
一些因素会引起债券供给曲线的位移，例如： 101

1. 各种投资机会的预期盈利性。
2. 预期通货膨胀率。
3. 政府预算。

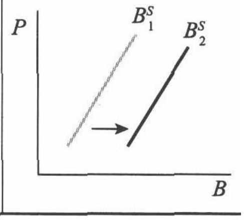
第5章 利率行为

下面，我们将考察每种因素变动（假定所有其他因素保持不变）对债券供给曲线位移的影响。（为了辅助学习，表 5.3 总结了这些因素变动对债券供给曲线的影响。）

表 5.3 **使债券供给曲线发生位移的因素**

变量	变量的变动	在任一给定债券价格上供给量的变动	供给曲线的位移
投资的盈利性	↑	↑	
预期通货膨胀率	↑	↑	

续前表

变量	变量的变动	在任一给定债券价格上供给量的变动	供给曲线的位移
政府赤字	↑	↑	

注：表中仅讨论了各种变量上升时的情况。变量下降对供给量的影响方向与表中所示的情况正好相反。

102 **各种投资机会的预期盈利性** 企业预期厂房和设备投资的盈利性越强，就越愿意通过借款为这些投资筹集资金。当经济体处于经济周期的扩张阶段，增长十分迅速，拥有较多具有较强盈利性的投资机会，对应于给定的债券价格的债券供给量就会上升（见图 5.3）。**因此，在经济周期的扩张阶段，债券供给就会增加，供给曲线向右位移。同理，在经济周期的衰退阶段，经济体中缺乏盈利性较强的投资机会，债券供给就会下降，推动债券供给曲线向左位移。**

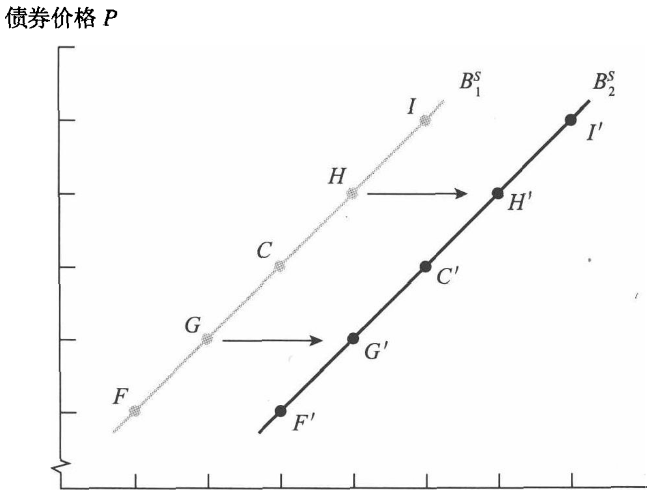


图 5.3　债券供给曲线的位移

当债券供给量上升时，供给曲线向右位移。

预期通货膨胀率 第 4 章已经介绍过，（名义）利率减去预期通货膨胀率的实际利率是衡量真实借款成本的较好指标。在给定的利率（债券价格）水平上，随着预期通货膨胀率的上升，借款的真实成本就会下降；于是对应于给定债券价格水平的债券供给数量会相应增加。**预期通货膨胀率上升会增加债券供给，推动债券供给曲线向右位移**（见图 5.3）。

政府预算 政府行为会通过多种渠道影响债券的供给。美国财政部发行债券来弥补政府支出与收入之间的差额，即政府赤字。当政府赤字非常大时，财政部就会

出售更多的债券，对应于每一债券价格，债券的供给量就会上升。**政府赤字越大，债券的供给量就越大，推动供给曲线向右位移**（见图 5.3）。**另一方面，20 世纪 90 年代晚期出现的政府盈余会减少债券供给量，推动供给曲线向左位移。**

州和地方政府与其他政府机构为弥补开支也会发行债券，这同样影响到债券的 103
供给。在后面的章节中我们将看到，有关债券买卖的货币政策操作会影响债券供给。

我们现在可以运用我们学到的有关供给与需求曲线位移的知识来分析均衡利率的变化过程。最好的学习方法是考察几个有助于理解货币政策影响利率的实例。在进入下面的应用之前，应当牢记以下两点：

1. 当你分析某一经济变量变动的影响时，应当记住我们假定所有其他经济变量不变，也就是说，我们运用了“其余情况均相同”的假定。

2. 应当记住利率与债券价格是负向相关的，所以当债券均衡价格上升时，均衡利率是下降的。相反，如果债券均衡价格下降，则均衡利率上升。

应　用　　预期通货膨胀率所引起的利率变化：费雪效应

我们已经进行了大量的分析，来考察预期通货膨胀率的变化对名义利率的影响，总结了预期通货膨胀率的变化所引起的供给与需求曲线的位移。图 5.4 反映了均衡通货膨胀率的上升对均衡利率的影响。

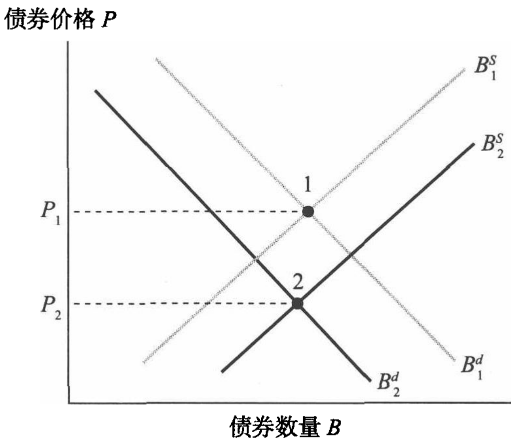


图 5.4　预期通货膨胀率变动的影响

当预期通货膨胀率上升时，供给曲线从 B_1^s 位移至 B_2^s，需求曲线从 B_1^d 位移至 B_2^d。均衡点从点 1 移动到点 2，均衡债券价格从 P_1 下降到 P_2，均衡利率随之上升。

假定初始的预期通货膨胀率为 5%，初始供给曲线 B_1^s 与初始需求曲线 B_1^d 相交于点 1，这意味着均衡债券价格为 P_1。如果预期通货膨胀率上升到 10%，那么，对应于任一 104
给定的债券价格和利率，债券相对于不动产的预期回报率下降。结果是，债券的需求量减少，需求曲线从 B_1^d 向左位移至 B_2^d。预期通货膨胀率的变化同样引起了供给曲线的位移。对应于任一给定的债券价格和利率，真实借款成本的下降导致债券供给量增加，供给曲线 B_1^s 向右位移至 B_2^s。

当预期通货膨胀率变化引起需求曲线和供给曲线位移时，均衡状态从点 1 运动到 B_2^d 与 B_2^s 相交的点 2，均衡债券价格从 P_1 下降到 P_2，由于债券价格与利率是负向相关的，

这意味着均衡利率的上升。应当注意的是，根据图5.4，点1与点2所代表的均衡债券数量是相同的。然而，当预期通货膨胀率上升时，债券的均衡数量可能增加，也可能减少，这依赖于供给曲线与需求曲线位移的幅度。

我们的供求分析可以得到一个重要的结论：**预期通货膨胀率的上升会引起利率的上升。**为纪念首先指出预期通货膨胀率与利率关联的经济学家欧文·费雪，这个结论被命名为**费雪效应**（Fisher effect）。图5.5表明了3个月期国库券利率总是与预期通货膨胀率一起变动的，证明了这个预测的准确性。因此，很多经济学家都认为，如果要达到降低利率的目的，就应当将通货膨胀率控制在较低的水平上。

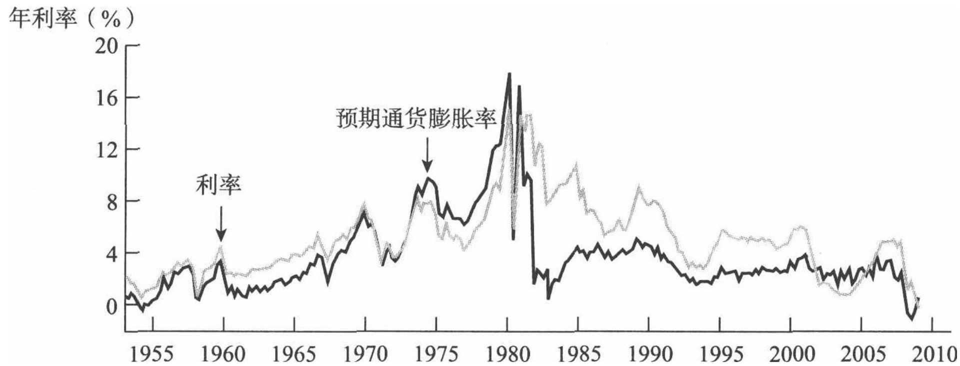


图5.5　预期通货膨胀率与利率（3个月期国库券），1953—2008年

资料来源：Frederic S. Mishkin，"The Real Interest Rate：An Empirical Investigation，" *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15（1981）：151-200. 这篇文章介绍了预期通货膨胀率的计算方法。这一方法将预期通货膨胀率视做历史利率、通货膨胀率与时间趋势的函数。

应　用　　经济周期扩张所引起的利率变化

图5.6分析了经济周期扩张对利率的影响。在经济周期扩张阶段，经济体生产的产
105 品和服务的数量增加，因此国民收入也随之增长。此时，由于企业有许多盈利性较好的投资机会，所以它们更愿意通过借款来融通资金。于是，在给定的债券价格水平上，企业愿意销售的债券数量（即为债券的供给）增加。这意味着在经济周期扩张阶段，债券的供给曲线会从B_1^s向右位移至B_2^s（见图5.6）。

经济的扩张也会影响债券的需求。在经济周期扩张阶段，财富迅速增加，根据资产需求理论，债券的需求也随之上升。在图5.6中，我们可以看到，需求曲线从B_1^d向右位移至B_2^d。

既然债券的供给与需求曲线都向右位移，我们可以发现，新的均衡点，即B_2^d与B_2^s的交点，当然也向右移动。然而，新的均衡利率可能上升，也可能下降，这取决于供给曲线与需求曲线位移幅度的大小比较。

这里的供给与需求分析对于经济周期扩张阶段利率的变动情况并没有给出明确的答案。在图5.6中，供给曲线的位移幅度大于需求曲线的位移幅度，因此债券的均衡价格
106 下降到P_2，均衡利率水平则相应上升。之所以这样绘制，是因为实际经济数据告诉我

们，经济周期扩张与收入上升导致利率升高。图 5.7 描绘了 1951—2008 年间美国 3 个月期国库券利率的运动，并用阴影部分代表了经济周期的衰退阶段。正如你所看到的，经济周期扩张阶段利率上升，经济周期衰退阶段利率下降，这同供求图所表示的完全一致。

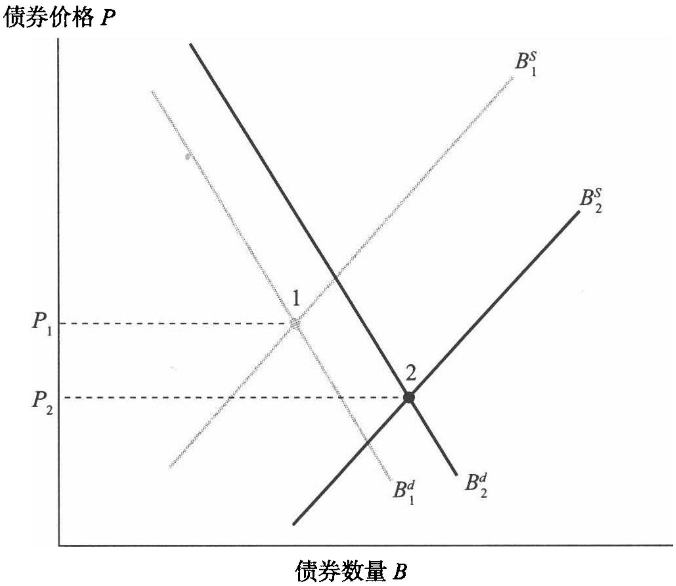


图 5.6　经济周期扩张的影响

在经济周期的扩张阶段，收入和财富增加，需求曲线从 B_1^d 向右位移至 B_2^d，供给曲线从 B_1^s 向右位移至 B_2^s，如果供给曲线右移的幅度比需求曲线大（如图所示），均衡债券价格从 P_1 下降到 P_2，均衡利率相应上升。

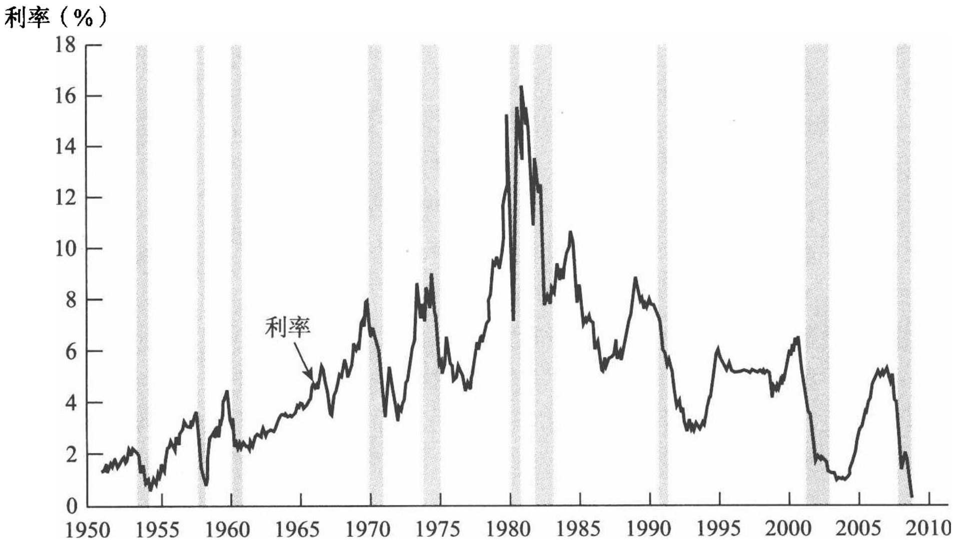


图 5.7　经济周期与利率（3 个月期国库券），1951—2008 年

阴影区域代表经济衰退期。数据表明，经济扩张时利率上升，经济萧条时利率下跌，这与图 5.6 是一致的。

资料来源：Federal Reserve：www. federalreserve. gov/releases/H15/data. htm.

应 用　对日本低利率的解释

20 世纪 90 年代与 21 世纪初期，日本成为世界上利率最低的国家。事实上，在 1998 年 11 月，日本出现了极端特殊的情况，其 6 个月期国库券的利率略低于零（见第 4 章）。为什么日本的利率会下跌到如此低的水平？

20 世纪 90 年代晚期与 21 世纪初期，日本经历了长期的经济衰退与通货紧缩（通货膨胀率为负）。根据这些事实，运用我们前面所学的实例，可以解释日本的低利率现象。

负的通货膨胀率意味着不动产的预期回报率下降，债券的相对预期回报率上升，从
107 而增加对债券的需求，推动债券需求曲线向右位移。负通货膨胀率同时还导致了实际利率的升高，对应于每一给定名义利率水平的真实借款成本随之增加，从而引起债券供给量收缩，债券供给曲线向左位移。结果与图 5.4 所示的完全相反：需求曲线的右移与供给曲线的左移导致债券价格升高，利率降低。

日本经济周期衰退与由此导致的投资机会不足引起债券供给减少，债券供给曲线向左位移，这同样是低利率形成的原因。虽然由于经济周期衰退阶段财富减少推动需求曲线左移，但我们在前面的分析中已经知道，需求曲线位移的幅度要小于供给曲线。因此，债券价格上升，利率下降（与图 5.6 所示的恰好相反）。

我们通常认为低利率降低了借款成本，是件好事。但是，正如一句谚语所说，“你永远不要过于富有，也不要太瘦”。（你可能不会过于富有，但如果你太瘦，就会损害你的健康。）对低利率的一味赞同是存在谬误的。日本的低利率甚至是负利率标志着它的经济陷入了困境，其重要的表现就是价格下滑与经济的持续收缩。只有当日本经济实现健康运行时，利率才会回升到其正常水平。

应 用　解读《华尔街日报》：“信用市场”专栏

既然我们已经理解了债券市场上的供求对价格和利率水平的决定作用，就可以运用我们的分析来理解金融报刊上有关债券价格和利率的讨论。每天，《华尔街日报》都会在其“信用市场”专栏中对债券市场前一个交易日的状况予以介绍。下面的金融新闻解读专栏就是一个实例。我们使用供求理论来解释“信用市场”专栏的评论。

专栏介绍了美国家庭是如何支撑国债市场的。我们将运用供给—需求理论来解释这个过程。

专栏担忧国债市场由于预期回报率较低，可能会丧失对外国人的吸引力。具体来讲，专栏提及对于外国人而言，由于美元可能的贬值，用本币（外国货币）来衡量的美国国债收益率会随之下降，从而导致上述情况发生。我们的供给—需求分析说明国债预期回报率下降会导致外国人对国债的需求数量减少，需求曲线随之向左位移，进而引起国债价格下跌。

美国家庭会成为国债市场的支撑，原因有二。第一，正如专栏所言，股票市场的振荡加大了股票的风险，从而降低了其预期回报，国债对投资者的吸引力增强。国债相对预期回报率增加与相对风险降低，都会增加美国家庭对国债的需求。结果是需求曲线重新向右位移，根据我们的供给—需求分析，这会成为国债价格的重要支撑。

根据专栏所述，第二个原因是储蓄率的上升会支持国债市场的发展。居民家庭增加

的储蓄需要投向某些金融工具，但由于股票的吸引力下降，这些储蓄中的很大部分将用于购买国债。因而，根据我们的供给—需求理论，储蓄增加会加大对国债的需求，推动需求曲线向右位移，进而抬高国债价格。 108

金融新闻解读　“信用市场”专栏

《华尔街日报》“货币与投资”版中每天都有“信用市场”专栏，下面就是一个实例。

美国家庭会向国债市场伸出援手

曾敏

今年国债市场面临严重的供给冲击。美国家庭的国债交易可能是帮助国债市场走出困境的意想不到的力量。

在经济衰退环境下，美国消费者将停止曾经的挥霍行为，转而成为储蓄者，为了寻求安全，他们将成为国债市场上的重要购买力。国内需求增加，将政府从对外国投资者的担忧中解脱出来。在过去的几年中，外国投资者是购买美国国债的重要力量，目前他们对这一市场的参与程度将会有所下降。

美国国债余额 5 万亿美元中的一半以上都在外国投资者手中，但现在回报率的下滑降低了美国政府债务的吸引力。对于外国投资者而言，美国国债还面临另外一个风险，即美联储刺激经济的举措可能会削弱美元的价值，降低他们所持国债以本币所衡量的价值。

然而，美国家庭由于受到股票市场振荡的冲击，会更加青睐美国国债。这有助于维持较低的收益率水平，意味着美国政府可以继续借入低廉的资金，为其 7 000 亿美元的经济刺激计划提供支持。

高盛公司全球经济研究部主任吉姆·奥尼尔认为，“储蓄率上升是一个非常好的进步，能够支持国债市场的发展。”

奥尼尔先生预计国债收益率仍然会保持相对较低的水平，上半年 10 年期国债收益率不超过 2.75%。星期二，10 年期国债的收益率为 2.301%，每 1 000 美元投资的价格上升了 2/32 点，即 0.625 美元。收益率与价格的运动方向相反（见右图）。

摩根斯坦利的全美利率战略部主任詹姆斯·卡伦认为，美国投资者的储蓄虽然可以投向很多地方。但在过去的 5～10 年中，家庭对国债等流动性资产的投资不足。现在，全球市场上股票价格下跌，美国投资者为了保护其资本，很可能在其投资组合中增加国债投资的比例。

2005 年个人储蓄率曾经下跌到零以下，并在过去几年中徘徊在这个水平附近，10 月份骤升至 2.4%，11 月份又继续上升至 2.8%。



资料来源：Ryan ALM via WSJ Market Data Group.

经济学家预测由于出现第二次世界大战以来最严重的经济震荡，当前金融危机与经济危机向纵深发展的态势将迫使消费者紧缩其开支，因而，2009 年个人储蓄率可能会上升到 3%～5%，甚至更高。高盛公司预计 2009 年储蓄率会上升到 6%～10%的水平。

20 世纪 80 年代早期的经济衰退时期，年个人储蓄率的平均水平约为 10%，20 世纪 90 年代早期的经济衰退时期，这一水平为 7%。

资料来源：*Wall Street Journal*，Wednesday，January 14，2009，p. C2.

流动性偏好理论：货币市场的供给与需求

109 由约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）开创的**流动性偏好理论**（liquidity preference framework）没有利用债券的供给与需求来解释利率的决定，而是用货币的供给与需求来说明均衡利率的决定。虽然这两个理论看上去差异很大，但货币市场上的流动性偏好理论却是与债券市场上的供给—需求理论密切相关的。[①]

凯恩斯分析的起点是他的假定，即人们储藏财富的资产只有两类：货币和债券。因此，经济体的财富总量就应当等于货币总量与债券总量之和，它等于债券供给量（B^s）加上货币供给量（M^s）。人们不可能超越他们所能利用的资源购买更多的资产，因此，需求，即人们愿意持有的债券数量（B^d）与货币数量（M^d），也应当等于经济体的财富总量。结论是，债券与货币的供给量必须等于债券与货币的需求量，即

$$B^s+M^s=B^d+M^d \tag{5.2}$$

将债券与货币各项分别列于等式的两端，这个等式就可以写成

$$B^s-B^d=M^d-Ms \tag{5.3}$$

这个改写的等式说明，如果货币市场处于均衡（$M^s=M^d$），等式（5.3）右端等于零，这意味着 $B^s=B^d$，说明债券市场同样处于均衡。

因此，从债券的供求相等与从货币的供求相等人手来探讨均衡利率的决定，是等价的。从这个意义上讲，分析货币市场的流动性偏好理论等价于对债券市场的供给—需求分析。但在实际中，这两种方法却有所不同，原因在于流动性偏好理论假定只有货币和债券两种资产，从而忽略了汽车和住宅等不动产的预期回报率对利率的影响。但在大多数情况下，两种理论所得到的预测结果是相同的。

我们之所以对两种利率决定理论都予以介绍，原因在于在分析预期通货膨胀率的效应时，债券的供给—需求更加便于运用，而在探讨收入、物价水平和货币供给变动的影响时，流动性偏好理论提供了更为简单的分析框架。

凯恩斯使用的货币定义包括通货（没有利息）与支票账户存款（在他生活的年

① 注意，这里的货币市场是指作为交易媒介的货币的市场。它不同于金融从业者所指的货币市场，后者是交易短期债务工具的金融市场。

代里，这种存款利息很少或者没有利息），因此他假定货币的回报率为零。在凯恩斯的分析中，对于货币而言，唯一的替代性资产债券的预期回报率等于利率 i。① 随着利率的上升（假定所有其他条件不变），货币相对于债券的预期回报率下降，根据资产需求理论，这将导致货币的需求减少。 110

我们也可以利用**机会成本**（opportunity cost）的概念来理解货币需求与利率之间的负向相关关系。机会成本是指由于没有持有替代性资产（这里指债券）而丧失的利息收入（预期回报）。随着债券利率 i 的上升，持有货币的机会成本增加，于是，货币的吸引力下降，货币需求减少。

图 5.8 给出了在收入与物价水平等其他经济变量不变的情况下，对应于一系列利率的货币需求量。当利率为 25%时，A 点表明货币需求量为 1 000 亿美元。如果利率降低为 20%，持有货币的机会成本随之降低，货币的需求量会增至 2 000 亿美元，即从 A 点运动到 B 点。如点 C、D、E 所示，如果利率进一步降低，货币需求量将会继续增加。连接上述所有的点，即可得到向下倾斜的货币需求曲线 M^d。

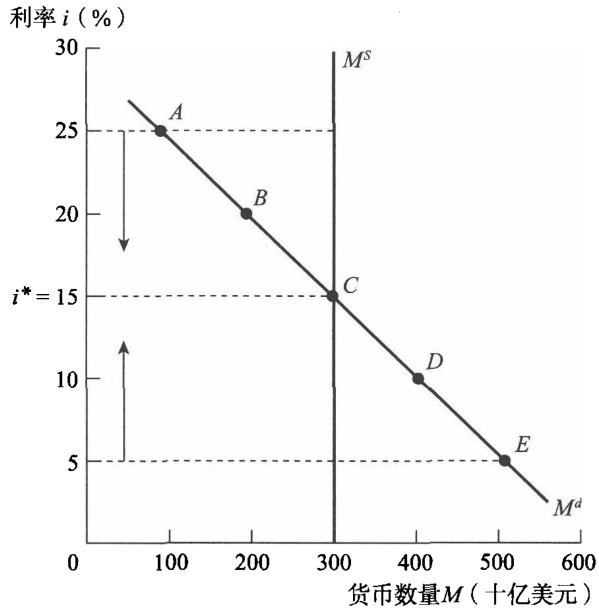


图 5.8 货币市场的均衡

在这里的分析中，我们假定中央银行将货币供给控制在固定的数量 3 000 亿美元上，于是图中的货币供给曲线 M^s 是位于 3 000 亿美元处的垂直直线。货币供给等于货币需求的均衡状态处于供给曲线与需求曲线的交点 C 上。此时，

$$M^d = M^s \tag{5.4}$$

均衡利率 $i^* = 15\%$。

通过考察利率高于均衡利率时货币供给与货币需求的关系，我们可以再次看到

① 事实上，凯恩斯并没有假定债券的预期回报率等于利率，但他的确认为两者密切相关，但这对于我们的分析没有显著影响。

市场有向均衡状态运动的趋势。如果利率为 25%，A 点的货币需求量为 1 000 亿美
111 元，而货币供给量为 3 000 亿美元。货币的超额供给意味着人们的货币持有量超过了他们的意愿水平，因此，他们会通过购买债券来降低过高的货币余额。于是，债券的价格被抬高，随着债券价格的上升，利率会下降至它的均衡水平 15%。25%利率水平处向下的箭头表明了这种趋势。

同样，如果利率为 5%，E 点的货币需求量为 5 000 亿美元，但货币供给量只有 3 000 亿美元。由于人们希望持有的货币数量超过了实际水平，存在着货币的超额需求。为了获取更多的货币，人们将销售他们所拥有的唯一一种其他资产——债券，推动债券价格下降。随着债券价格的降低，利率会回升到其均衡水平 15%。只有在均衡利率的状态下，继续运动的趋势才得以消除，利率从而在均衡水平上稳定下来。

流动性偏好理论：均衡利率的变动

运用流动性偏好理论来分析均衡利率的变动，要求我们理解引起货币供给曲线与需求曲线位移的原因。

□ 货币需求曲线的位移

在凯恩斯的流动性偏好理论中，两个因素会引起货币需求曲线的位移，它们是收入与价格水平。

收入效应 按照凯恩斯的观点，收入影响货币需求的原因有两个方面。第一，随着经济扩张与收入增加，财富增长，人们愿意持有更多的货币来储藏价值。第二，随着经济扩张与收入增加，人们愿意利用货币进行更多的交易，于是他们就希望持有更多的货币。结论是，**收入水平上升导致任一利率水平上的货币需求增加，推动需求曲线向右位移。**

价格效应 凯恩斯认为，人们关注的是按照不变价格来衡量的货币持有量，也就是说，按照所能购买的产品和服务的数量来衡量的货币量。当物价水平上升时，相同名义量的货币的价值降低，它所能购买的产品和服务数量减少了。为了将实际货币持有量恢复到原先的水平，人们希望持有更多名义量的货币。因此，**物价水平的上升导致任一利率水平上的货币需求增加，推动需求曲线向右位移。**

□ 货币供给曲线的位移

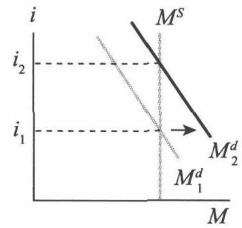
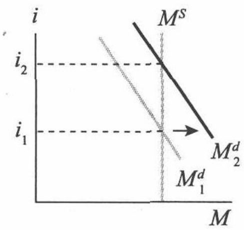
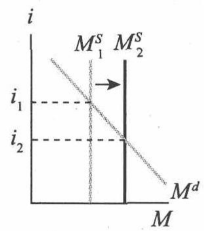
我们假定货币供给完全由中央银行控制。在美国，中央银行指的是美联储。（事实上，货币供给的决定过程十分复杂，涉及银行、储户和银行的借款者。我们将在后面的章节中详细学习有关知识。）现在，我们需要知道的是，**美联储增加货币供给**

会推动货币供给曲线向右位移。

应　用　收入、物价水平和货币供给引起的均衡利率变动

为了考察流动性偏好理论如何运用于分析利率运动，我们将再次考察几个有关货币 112
政策影响利率的实例。在进入下面的应用之前，应当牢记“其余情况均相同”的假定：在考察某一变量变动的影响时，假定其他变量都不变。（为了辅助学习，表 5.4 总结了货币需求和供给曲线的位移。）

汇总表 5.4　　推动货币供求曲线位移的因素

变量	变量的变动	在任一给定利率水平上货币需求（M^d）或货币供给（M^s）的变化	利率变动	
收入	↑	M^d ↑	↑	
价格水平	↑	M^d ↑	↑	
货币供给	↑	M^s ↑	↓	

注：表中只列示了变量上升时的情况，变量下降时的情况与其余列反映的方向恰好相反。

□ 收入变化

在经济周期扩张阶段，随着收入的增加，我们可以发现货币的需求随之增加。 113
在图 5.9 中，需求曲线从 M_1^d 向右位移至 M_2^d。M_2^d 与货币供给曲线 M^s 的交点 2 即为

新的均衡状态。此时，均衡利率从 i_1 上升到 i_2。因此，流动性偏好理论得到的结论是，**在经济周期扩张阶段，假定其他经济变量不变，利率随收入的增加而上升。**与运用债券的供求理论得到的经济周期扩张对利率影响的结论相比，这个结论更为明确。

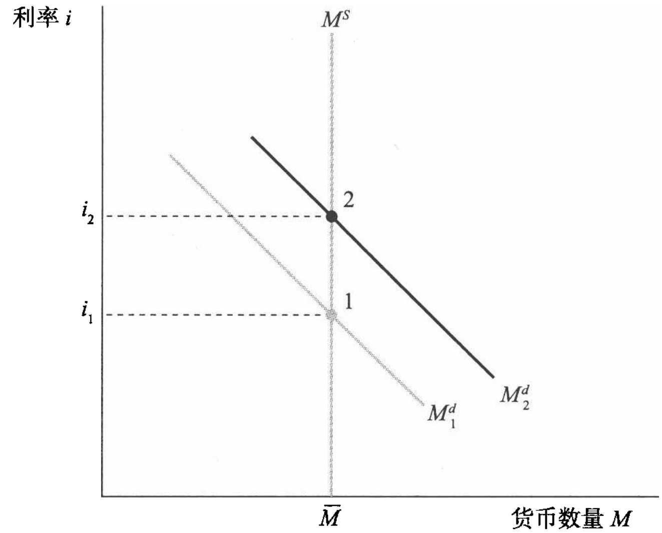


图 5.9　收入或者物价水平变动的影响

在经济周期扩张阶段，随着收入增加或者物价水平上涨，货币需求曲线从 M_1^d 位移至 M_2^d。供给曲线固定为 $M^s=\overline{M}$。均衡利率从 i_1 上升到 i_2。

□ 物价水平的变动

随着物价水平的上升，按照所能购买的物品衡量的货币价值降低。为了将购买力恢复到先前的水平，人们愿意持有更多名义量的货币。物价水平的上升推动货币需求曲线从 M_1^d 向右位移至 M_2^d（见图 5.9）。均衡状态也从点 1 运动到点 2，此时，均衡利率从 i_1 上升到 i_2。也就是说，**在货币供给和其他经济变量不变的情况下，利率随价格水平的上升而上升。**

□ 货币供给的变化

114 由于美联储扩张性货币政策所导致的货币供给的增加，意味着货币供给曲线向右位移。如图 5.10 所示，随着货币供给曲线从 M_1^s 位移至 M_2^s，均衡点从点 1 运动到 M_2^s 与货币需求曲线 M^d 的交点 2，均衡利率也从 i_1 下降到 i_2。**假定所有其他条件不变，利率会随着货币供给的增加而下降。**[①]

① 运用债券的供求理论可以得到同样的结论。我们将在第 14 章中学到，中央银行增加货币发行的一个重要途径是购买债券，这样会降低市场上的债券供给量，推动债券供给曲线向左位移，引起债券均衡价格的上升和均衡利率的下降。

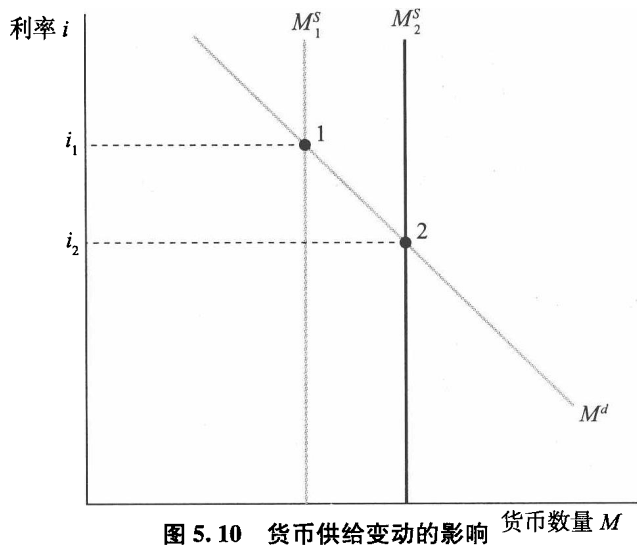


图 5.10　货币供给变动的影响

随着货币供给增加，供给曲线从 M_1^S 位移至 M_2^S，均衡利率从 i_1 下降到 i_2。

应　用　　货币与利率

从图 5.10 的流动性偏好理论中，似乎可以得出货币供给增长会降低利率的结论。这个结论具有十分重要的政策含义，政治家们据此认为要降低利率，就必须追求更快的货币供给增长速度。

但是，货币供给与利率负向相关的结论是否正确？在图 5.10 所反映的流动性偏好理论中，是否遗漏了一些可能改变这一结论的重要因素呢？在此，我们将运用本章的供求分析方法来回答这些问题，以期对货币和利率之间的关系有更深入的理解。

诺贝尔经济学奖得主米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman），对利率随货币供给增加而降低的结论提出了批评。他承认流动性偏好理论是正确的，并将（其他所有条件不变情况下）货币供给增加会降低利率的结论称为流动性效应。但他认为流动性效应并不能反映全部事实，货币供给增加无法保证"其他所有条件不变"的假定，它对经济所产生的其他效应会导致利率上升。如果这些效应足够大，那么就可能出现利率随货币供给增加而上升的结果。

我们前面介绍了收入、价格水平和预期通货膨胀率对均衡利率的影响，这些知识是分析其他效应的基础。

1. 收入效应。由于货币供给增加对经济会产生扩张性的影响，从而扩大了国民收入与财富的规模，流动性偏好理论与债券的供求理论都认为，这会导致利率上升（见图 5.6 与图 5.9）。因此，**货币供给增加的收入效应是指利率随收入水平的提高而上升。**

2. 价格效应。货币供给的增加还会引起经济社会总体物价水平的上升。流动性偏好理论认为这将导致利率的上升。**因此，货币供给增加的价格效应是指利率随价格水平的**

上升而上升。

3. 通货膨胀预期效应。由货币供给增加而导致的通货膨胀率上升，还会通过影响预期通货膨胀率对利率产生作用。详细地讲，货币供给增加使得人们对未来物价水平有一个较高的预期，即提高了预期通货膨胀率，债券供求理论表明，预期通货膨胀率的提高将导致利率上升。因此，**货币供给增加的通货膨胀预期效应是指利率随预期通货膨胀率的上升而上升。**

大体看来，价格效应与通货膨胀预期效应是相同的。它们都表明，由货币供给增加所导致的物价水平升高会引起利率的上升。然而，它们之间仍然存在着细微的差异，因此将它们作为两种不同的效应予以讨论。

假定当前货币供给的一次性增加导致价格在下一年前上涨到一个较高的水平。在该年中，随着物价水平上升，利率会在价格效应的作用下上升。当物价水平在年底达到其峰值时，价格效应的作用也达到最大。

随着物价水平的上升，由于人们预期该年的通货膨胀率将会继续升高，利率会由于通货膨胀预期效应而上升。然而，当物价水平在下一年停止增长时，通货膨胀率和预期通货膨胀率将会恢复到零水平。由于之前预期通货膨胀率的上升所引起的利率上升将会停止，我们可以看出，价格效应的作用在下一年达到最大，而通货膨胀预期效应的影响此时最小（没有影响）。两种效应最基本的差异是，当价格停止上升时，价格效应仍然存在，而通货膨胀预期效应却已然消失。

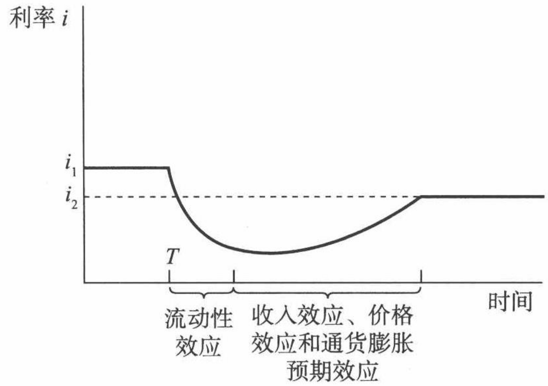
只有物价水平继续上升，通货膨胀预期效应才会存在，这一点非常重要。在之后有关货币理论的章节中，我们可以看到，货币供给的一次性增长不会导致物价水平的持续上升，这只能通过提高货币供给增长率来实现。因此，要维持通货膨胀预期效应，就必须保持较高的货币供给增长速度。

提高货币供给增长速度能降低利率吗?

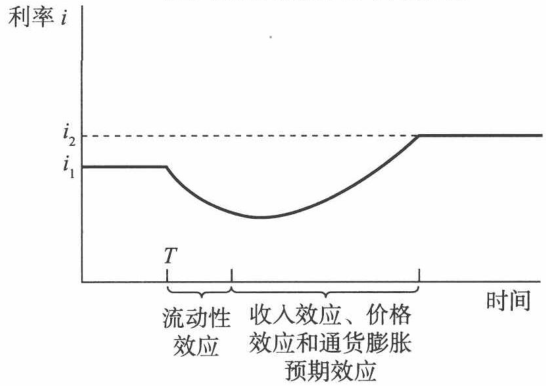
我们现在可以将刚才所讨论的各种效应综合起来，分析政治家们在利率过高时提高货币供给增长速度的主张是否正确。在所有的效应中，只有流动性效应表明货币供给增长率的提高会导致利率的降低。与此相反，收入效应、价格效应和通货膨胀预期效应都表明，提高货币供给增长速度会提升利率。哪种效应的作用更大？这几种效应发挥作用需要多长时间？对这些问题的回答对于判定加快货币供给增长速度会提高还是降低利率这一问题起着关键的作用。

一般而言，提高货币供给增长速度的流动性效应可以立即发挥作用，因为货币供给的增加可以立即降低均衡利率。然而，增加货币供给需要时间来提高物价水平和收入，进而对利率产生影响，因此，收入效应和价格效应发挥作用存在着时滞。同样可以提高利率的通货膨胀预期效应发挥作用的时间可长可短，这取决于货币供给增长率提高时，人们调整其通货膨胀预期的速度。

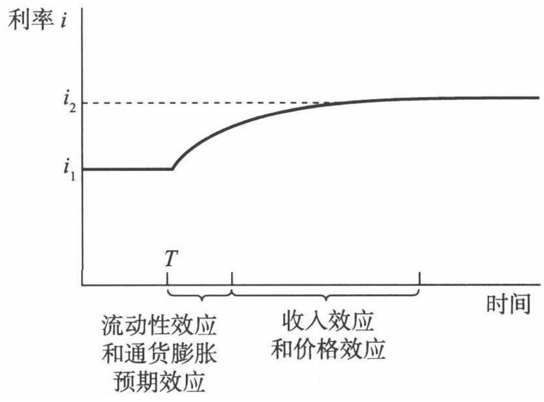
图 5.11 列示了三种可能性。分别描述了在时间 T 提高货币供给增长速度后，随着时间的推移，利率的反应。图 (a) 反映的情况是，流动性效应的作用超过了其他效应，因此利率从时间 T 的 i_1 降低到了最终的 i_2。流动性效应迅速降低利率，但随着时间的推移，其他一些效应开始发挥相反的作用。然而，由于流动性效应的作用最大，利率最终也无法回到其初始水平。



（a）流动性效应大于其他效应



（b）流动性效应小于其他效应，
预期通货膨胀率的调整十分缓慢



（c）流动性效应小于通货膨胀预期效应，
且预期通货膨胀率的调整十分迅速

图 5.11　随着时间的推移，货币供给增长率上升的影响

在图（b）中，流动性效应的作用小于其他效应，并且由于预期通货膨胀率向上调整的速度缓慢，通货膨胀预期效应作用的发挥十分滞后。最初，流动性效应推低利率，之后收入效应、价格效应和通货膨胀预期效应开始发挥作用并提高利率。由于这些效应占据了主导，利率最终上升，并超过起初的水平，达到 i_2。在短期内，货币供给增长速度的提高的确降低了利率，但最终利率攀升并超过了最初的水平。

在图（c）中，由于人们会随着货币供给增长速度的提高迅速提升其对通货膨胀率的

预期，因此通货膨胀预期效应最大，且可以迅速发挥作用。开始，通货膨胀预期效应迅速超过流动性效应，利率立即开始攀升。一段时间后，由于收入效应和价格效应也开始发挥作用，利率将进一步攀升，最终的结果是利率远远超过其初始水平。这一结果清楚地表明，提高货币供给增长速度并不能降低利率，放慢货币增长才能实现调低利率的目的！

对于经济政策制定者而言，一个重要的问题是这三种情形中哪一种最接近现实情况。按照图（a）所示，流动性效应的作用超过了其他效应，要降低利率，就应当提高货币供给的增长速度。按照图（c）所示，其他效应超过了流动性效应，且通货膨胀预期效应可以立即发挥作用，那么就应当降低货币供给的增长速度。按照图（b）所示，其他效应超过了流动性效应，但预期通货膨胀率的调整十分缓慢，那么增加还是降低货币供给增长速度，就取决于你更关注的是长期还是短期效果。

实际情况支持哪种情形呢？图 5.12 绘制了 1950—2008 年间利率和货币增长率之间的关系。20 世纪 60 年代中期，随着货币供给增长率的提高，利率随之上升，表明价格效应、收入效应和通货膨胀预期效应的作用超过了流动性效应。到 20 世纪 70 年代，利率和货币供给增长速度都达到了第二次世界大战之后前所未有的高度。

118 图 5.12（a）所描述的情形看上去十分可疑，通过提高货币供给增长速度来降低利率的理由并不充分。回顾反映利率和预期通货膨胀率关系的图 5.5，就会发现这并不奇怪。伴随着 20 世纪 60 年代和 70 年代货币供给增长速度提高的是，预期通货膨胀率的大幅上升，我们可以据此预测通货膨胀预期效应占据了主导。对于利率随货币供给增长速度的提高而提高的事实，这是最为合理的解释。然而，图 5.12 无法说明，图 5.11（b）与（c）中哪种情形更加准确。这依赖于人们对通货膨胀率预期的调整速度。然而，近年来的研究不再只是观察类似图 5.12 之类的图表，而是使用了更为复杂的方法，它们表明货币供给增长速度的提高在短期内可以降低利率。①

总　结

119 1. 资产需求理论说明，某一资产的需求量：（a）与财富正向相关；（b）与该资产相对于其他资产的预期回报率正向相关；（c）与该资产相对于其他资产的风险负向相关；（d）与该资产相对于其他资产的流动性正向相关。

---

① See Lawrence J. Christiano and Martin Eichenbaum, "Identification and the Liquidity Effect of a Monetary Policy Shock," in *Business Cycles, Growth, and Political Economy*, ed. Alex Cukierman, Zvi Hercowitz, and Leonardo Leiderman (Cambridge, MA.: MIT Press, 1992), pp. 335 - 370; Eric M. Leeper and David B. Gordon, "In Search of the Liquidity Effect," *Journal of Monetary Economics* 29 (1992): 341 - 370; Steven Strongin, "The Identification of Monetary Policy Disturbances; Explaining the Liquidity Puzzle," *Journal of Monetary Economics* 35 (1995): 463 - 497; Adrian Pagan and John C. Robertson, "Resolving the Liquidity Effect," *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 77 (May-June1995): 33 - 54; and Ben S. Bernanke and Ilian Mihov, "Measuring Monetary Policy," *Quarterly Journal of Economics* 113, 3 (August 1998), pp. 869 - 902.

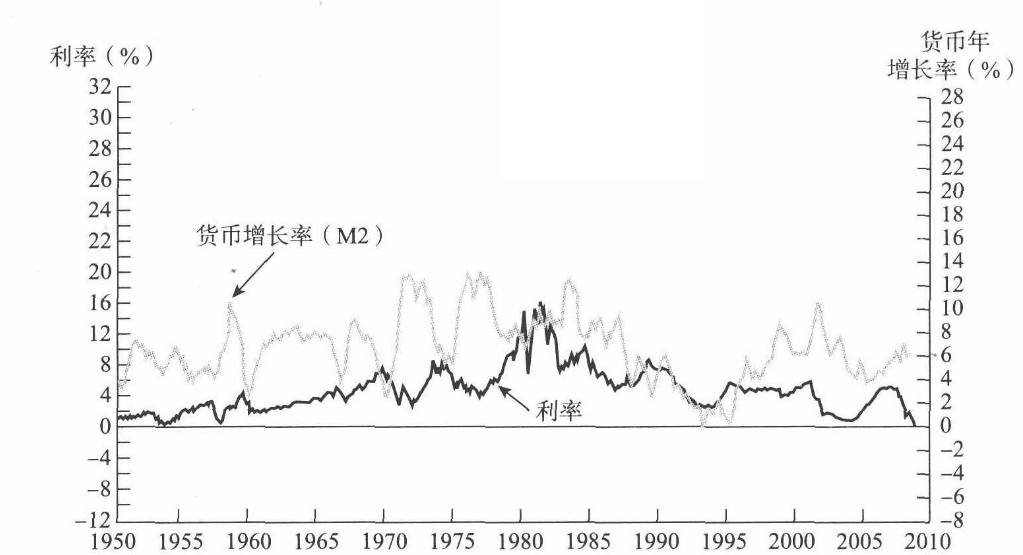


图 5.12　货币增长（M2 年增长率）与利率（3 个月期国库券），1950—2008 年

资料来源：Federal Reserve：www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6hist1.txt.

2. 债券的供给与需求理论是一种利率决定的理论。该理论认为，由于收入（或财富）、预期回报率、风险或流动性引起需求变化时，或是由于投资机会的吸引力、借款的真实成本或政府预算引起供给变化时，利率也会随之发生变动。

3. 分析货币供求的流动性偏好理论是另外一种利率决定理论。该理论认为，由于收入或价格水平改变引起货币需求变化，或是货币供给变化时，利率也会随之发生变动。

4. 货币供给的增加对利率可能产生四种效应：流动性效应、收入效应、价格效应和通货膨胀预期效应。流动性效应表明提高货币供给增长速度会降低利率；其他效应作用的方向则恰好相反。现实情况似乎反映了收入效应、价格效应和通货膨胀预期效应会超过流动性效应，因此提高货币供给增长速度会提高而非降低利率。

关键术语

资产市场方法	费雪效应	风险
需求曲线	流动性	供给曲线
超额需求	流动性偏好理论	资产需求理论
超额供给	市场均衡	财富
预期回报率	机会成本	

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 解释在下列情况下，你为什么愿意增加或减少购买微软公司的股票：

a. 你的财富减少。

b. 你预期股票将升值。

c. 债券市场的流动性加强。

d. 你预期黄金将升值。

e. 债券市场的价格波动性加大。

2. 解释为何在下列情况下，你更愿意或更不愿意购置住宅：

a. 你刚刚继承了 10 万美元。

b. 不动产的佣金从售价的 6%下降为 5%。

c. 你预期微软公司股票将在明年升值一倍。

d. 股票市场的价格波动性加大。

e. 你预期住宅价格将会下跌。

120 3. 解释为何在下列情况下，你更愿意或更不愿意购买黄金：

a. 黄金重新作为交易媒介。

b. 黄金市场的价格波动性加大。

c. 你预期通货膨胀率将上升，黄金价格将随着一般物价水平的变动而变动。

d. 你预期利率会上升。

4. 解释为何在下列情况下，你更愿意或更不愿意投资于 AT&T 公司发行的长期债券：

a. 这些债券的交易量上升，使得出售这些债券更为容易。

b. 你预期股票市场将出现熊市（即预期股票价格将下降）。

c. 股票的经纪人佣金降低。

d. 你预期利率会上升。

e. 债券的经纪人佣金降低。

5. 如果股票市场进入其繁荣期，伦勃朗的名画需求将会发生什么变化？为什么？

画出正确的供求图来回答下列问题。

6. 美联储减少货币供给的一个重要途径是向公众出售债券。运用供求理论说明该行动对利率的影响。这同运用流动性偏好理论得到的结论是否一致？

7. 运用流动性偏好理论和债券的供求理论说明，为什么利率是顺周期的（即，经济扩张时，利率上升；经济衰退时，利率下跌）。

8. 当名义货币供给固定时，为什么物价水平（并非预期通货膨胀率）的上升会引起利率的上升？

9. 查阅《华尔街日报》的"信用市场"专栏。找到解释债券价格变动的评论，并绘制支持这些评论的供求图。

10. 黄金价格波动幅度的迅速增大对利率会产生什么影响?

11. 人们对未来不动产价格的预期突然上升会对利率产生什么影响?

12. 解释联邦政府出现巨额赤字对利率产生的影响。

13. 利用债券的供求理论和流动性偏好理论说明，债券投资风险的加大对利率产生的影响。运用这两种理论所得到的分析结果是否一致?

14. 假设货币供给不变，如果下一年物价水平下降，并在之后固定下来，利率在接下来的两年会发生怎样的变化?(提示：从价格效应和通货膨胀预期效应入手。)

15. 股票的经纪人佣金下降会对利率产生影响吗?并对你的答案加以解释。

运用经济分析预测未来:

16. 美国总统在一次记者招待会上宣布，他将执行一项新的反通货膨胀计划来降低通货膨胀率。如果总统得到公众信任的话，预测利率会发生怎样的变动。

17. 美联储主席宣布明年利率将大幅度上升，且公众对他的话深信不疑。那么2022年到期、利率为 $8\frac{1}{8}$ 的AT&T企业债券的利率今天会发生怎样的变化?

18. 如果公众突然预期未来股票价格将急剧上涨，预测利率的变动。

19. 如果债券市场价格波动幅度加大，预测利率的变动。

20. 如果下一任美联储主席支持比现任主席更低的货币供给增长速度，利率会发生怎样的变化?讨论可能导致的情形。

网络练习

1. 对利率水平影响最大的因素之一是通货膨胀率。有一些网站能够实时报道通货膨胀率。访问 ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/cpi/cpiai.txt 并查找相关数据。注意最后一列反映的是各种数据的平均值。运用第1章末尾"网络的运用"中所介绍的方法，将这一数据复制到表格中。1950年、1960年、1980年、1990年的平均通货膨胀率是多少?最低的通货膨胀率出现在哪一年?最高的通货膨胀率出现在哪一年?

2. 价格上升会侵蚀货币的购买力。计算在过去的某一时刻经通货膨胀调整后的商品价值，是十分有趣的工作。访问 http://minneapolisfed.org/index.cfm，计算一辆价值为22 000美元的汽车在你出生时的价格。 121

3. 本章的一个重要结论是通货膨胀会侵蚀投资回报。访问 www.moneychimp.com/articles/econ/inflation_calculator.htm，了解通货膨胀率对你的实际回报的影响。当下列情况发生时，经过调整后的投资值与投资的实际价值之间的差异发生了怎样的变化?

a. 通货膨胀率上升。
b. 投资期间延长。
c. 预期回报率上升。

网络索引

ftp：//ftp. bls. gov/pub/special. requests/cpi/cpiai. txt
提供通货膨胀率的历史信息。
www. federalreserve. gov/releases/H6/Current
美联储每周四下午 4:30 公布货币供给的数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 6 章 利率的风险结构与期限结构

本章预习

在第 5 章利率行为的供求分析中，我们只考察了一种利率的决定。我们在之前 123
已经看到，债券的种类繁多，它们的利率可以而且的确不同。本章将考察不同利率之间的联系，从而对利率有一个完整的了解。理解不同债券之间利率差异的原因，可以帮助企业、银行、保险公司和个人投资者决定购买或者出售哪种债券。

我们首先要分析的是，为什么到期期限相同的债券有着不同的利率。虽然这些利率之间的联系被称为**利率的风险结构**（risk structure of interest rates），但它是由风险、流动性和所得税政策等因素共同决定的。债券的到期期限同样可以影响利率，具有不同到期期限的债券之间的利率联系就被称为**利率的期限结构**（term structure of interest rates）。在本章中，我们将分析不同的利率波动的根源和原因，并介绍解释这些波动的几种理论。

利率的风险结构

图 6.1 反映了 1919—2008 年间几种长期债券的到期收益率。对于到期期限相同的债券而言，其利率行为有两个重要特征：在任何一年中，不同种类的债券具有不同的利率，这些利率之间的利差（或差额）随时间的变动而变动。例如，20 世纪 30

年代末期市政债券的利率高于美国政府债券（国债），之后则相反。此外，Baa 级企业债券（风险高于 Aaa 级企业债券）与美国国债之间的利差，在 1930—1933 年的大萧条时期非常大，20 世纪 40—60 年代则有所缩小，并在之后重新扩大。造成这些现象的因素有哪些呢？

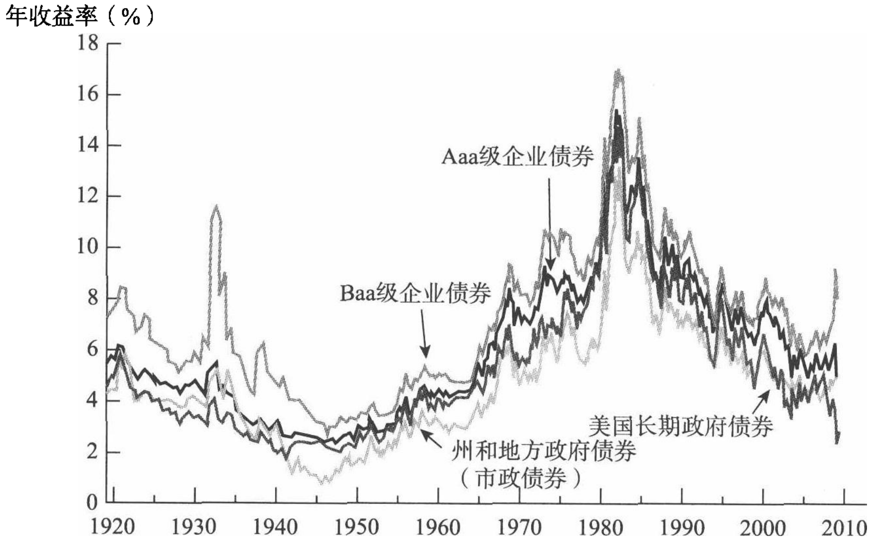


图 6.1　长期债券收益率，1919—2008 年

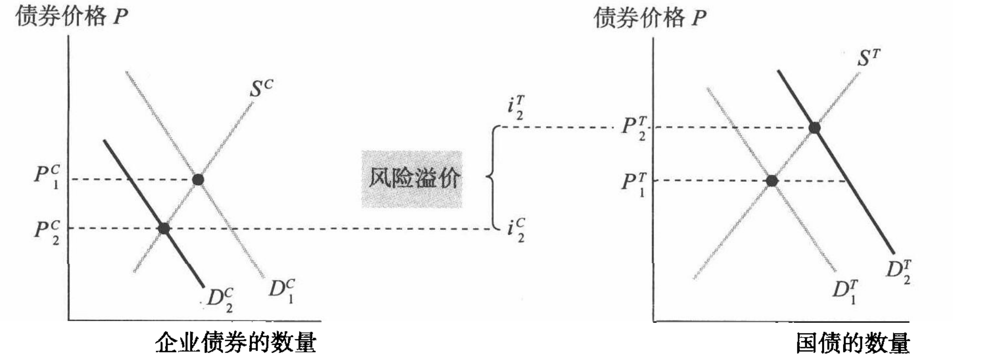
资料来源：Board of Governors of the Federal Reserve System，*Banking and Monetary Statistics*，*1941—1970*；Federal Reserve：www. federalreserve. gov/releases/h15/data. htm.

□ 违约风险

债券的**违约**（default）风险是指债券发行人无法或不愿履行其之前承诺的支付利息或债券到期时偿付面值的义务，这是影响债券利率的一个重要因素。当公司遭受巨大损失时，就很可能延迟支付债券利息，例如在 21 世纪首个十年的中期，达美航空公司（Delta）、合众国航空公司（US Airways）与西北航空公司等美国主要航空公司的债券违约风险很大。相反，美国国债通常被认为不存在违约风险，因为联邦政府总是可以通过增加税收来清偿债务。像这种没有违约风险的债券被称为**无违约风险债券**（default-free bonds）。（然而，在 1995 年与 1996 年国会关于预算案的协商中，共和党人曾经威胁要让国债违约，这对于债券市场产生了很大的影响。）在到期期限相同情况下，有违约风险的债券与无违约风险债券之间的利差被称为**风险溢价**（risk premium），它是指人们为持有风险债券所必须赚取的额外利息。第 5 章中债券市场的供求分析方法可以用来解释具有违约风险的债券风险溢价为正的原因，以及为何违约风险越高，风险溢价就越大。

要考察违约风险对利率的影响，我们来观察图 6.2，即无风险债券（美国国债）与长期企业债券市场的供求图。为便于理解，假定最初企业债券与美国国债的违约风险相同。在这种情况下，两种债券具有相同的特征（即风险与到期期限相同），因此，它们的均衡价格与利率都相等（$P_1^C=P_1^T$，$i_1^C=i_1^T$），企业债券的风险溢价（i_1^C-

i_1^T）为零。



（a）企业债券市场　　（b）无违约风险债券（美国国债）市场

图 6.2　企业债券违约风险加剧的影响

最初 $P_1^C=P_1^T$，风险溢价为零。企业债券违约风险增大推动需求曲线从 D_1^C 位移至 D_2^C。同时，国债的需求曲线从 D_1^T 位移至 D_2^T。企业债券的均衡价格从 P_1^C 下跌到 P_2^C，企业债券的均衡利率上升至 i_2^C。在国债市场上，均衡债券价格从 P_1^T 上升至 P_2^T，均衡利率下跌到 i_2^T。括号表明 i_2^C 与 i_2^T 的差额，即企业债券的风险溢价。（注意：由于 P_2^C 低于 P_2^T，i_2^C 大于 i_2^T。）

当由于公司遭受重大损失导致违约的可能性增大时，企业债券的违约风险提高，预期回报率下降。此外，企业债券的回报变得更加不确定。资产需求理论认为，如果企业债券相对于无违约风险债券的预期回报率下降，相对风险上升，则（假定所有其他条件不变）企业债券受欢迎的程度下降，对它的需求随之减少。理解这一点 125
的另外一种方法是，如果你是投资者，你会倾向于持有（需求）更少的企业债券。结果如图 6.2（a）所示，企业债券的需求曲线从 D_1^C 向左位移至 D_2^C。

同时，相对于企业债券，无违约风险债券的预期回报率上升，相对风险降低，国债变得更受欢迎，需求增加，结果如图 6.2（b）所示，国债需求曲线从 D_1^T 向右位移至 D_2^T。

从图 6.2 中可以看出，企业债券的均衡价格从 P_1^C 下降至 P_2^C，由于债券价格与利率负相关，企业债券的均衡利率上升至 i_2^C。同时，国债的均衡价格从 P_1^T 上升至 P_2^T，均衡利率下降至 i_2^T。企业债券与无违约风险债券的利差（即企业债券的风险溢价）从零上升至（$i_2^C-i_2^T$）。我们的结论是，**具有违约风险的债券的风险溢价总为正，且风险溢价随着违约风险的上升而增加。**

由于违约风险对于风险溢价的大小十分重要，因此债券投资者需要了解公司是否会对其发行的债券违约。**信用评级机构**（credit-rating agencies）可以提供这样的 126
信息，这些投资顾问公司根据违约的可能性，对企业债券和市政债券的质量做出评级。表 6.1 总结了 3 家最大的信用评级机构（穆迪投资者服务公司、标准普尔公司与惠誉评级公司）各种评级以及相应的说明。违约风险较小的债券被称为投资级债券，其评级为 Baa（或 BBB）及以上；评级低于 Baa（或 BBB）的债券具有较高的违约风险，被形象地称为投机级债券或**垃圾债券**（junk bond）。由于这些债券的利率往往高于投资级债券，因此又被称为高收益债券。

下面回到本章开始的图 6.1，看看我们能否解释企业债券与美国国债利率之间的联系。由于企业债券具有一定的违约风险，而国债则不存在违约风险，因此企
127 业债券的利率总是高于国债。因为 Baa 级企业债券的违约风险高于高等级的 Aaa 级债券，所以 Baa 级企业债券的风险溢价更大，其利率自然高于 Aaa 级债券。我们可以运用同样的方法来解释 1930—1933 年大萧条期间 Baa 级企业债券风险溢价的大幅攀升以及 20 世纪 70 年代之后风险溢价的增加（见图 6.1）。在大萧条期间，企业破产和违约的比率相当高，与我们的分析结果相同，这些因素导致经营脆弱的公司所发行债券的违约风险大幅度上升，Baa 级企业债券的风险溢价达到了前所未有的水平。20 世纪 70 年代之后，企业破产与违约的水平再一次升高，虽然大大低于大萧条时期，但企业债券违约风险加剧，风险溢价增加，企业债券与国债的利差扩大。

表 6.1　　穆迪、标准普尔与惠誉公司的债券信用评级评级

评级			说明
穆迪	标准普尔	惠誉	
Aaa	AAA	AAA	最大限度的安全级别
Aa1	AA−	AA−	高级别高质量
Aa2	AA	AA	
Aa3	AA−	AA−	
A1	A+	A+	中上等级别
A2	A	A	
A3	A−	A−	
Baa1	BBB+	BBB+	中下等级别
Baa2	BBB	BBB	
Baa3	BBB−	BBB−	
Ba1	BB+	BB+	非投资级别
Ba2	BB	BB	投机
Ba3	BB−	BB−	
B1	B+	B+	高度投机
B2	B	B	
B3	B−	B−	
Caa1	CCC+	CCC	风险很大
Caa2	CCC	—	声望很差
Caa3	CCC−	—	
Ca	—	—	极度投机
C	—	—	可能违约
—	—	DDD	违约
—	—	DD	—
—	D	D	

应用 次贷危机与Baa级债券和国债利差

2007 年 8 月开始，次级抵押贷款市场的震荡造成了金融机构的巨额损失（第 9 章会详细介绍这一事件）。次贷危机的发生，使得许多投资者开始怀疑Baa等信用等级较低的公司的财务健康程度，甚至对评级体系也产生了怀疑。由于投资者认为Baa级债券违约风险加剧，因而对应任一利率水平下该债券的吸引力都大大降低，需求量减少，推动Baa级债券需求曲线向左位移。根据图 6.2（a），Baa级债券利率升高，事实也是如此。Baa级债券的利率从 2007 年 7 月末的 6.63%上升到 2008 年 10 月中旬的 9.43%，涨幅达 280 个基点（2.80 个百分点）。次贷危机发生后，预期Baa级债券违约风险上升，意味着无违约风险的美国国债的吸引力相对增强，推动国债需求曲线向右位移，这个现象被一些分析人士称为“安全投资转移”。与图 6.2 的分析一致，国债利率从 2007 年 7 月末的 4.78%下跌到 2008 年 10 月中旬的 3.98%，跌幅达 80 个基点。Baa级债券与国债的利差从危机前的 1.85%上升到危机后的 5.45%，增加了 360 个基点。

□ 流动性

影响债券利率的另外一个因素是其流动性。我们在第 5 章中已经学过，具有流动性的资产可以在必要时以较低的成本迅速转换为现金。资产的流动性越强（所有其他条件相同），在市场上受欢迎的程度就越高。美国国债的交易十分广泛，可以十分容易地出售，且费用十分低廉，因此它的流动性居所有长期债券之首。对于任何一个公司而言，其债券的交易量要远远小于国债，因此企业债券的流动性较差。在紧急情况下，可能难以找到企业债券的买主，因此出售这些债券的代价会很高。

企业债券较差的流动性对其相对于国债的利率会产生什么影响？我们可以使用图 6.2 中用来分析违约风险的供求分析法，来解释企业债券较差的流动性扩大了它与国债的利差的原因。假设最初企业债券与国债具有相同的流动性且其他特征也完全相同。如图 6.2 所示，两种债券初始的均衡价格与均衡利率完全相等（$P_1^C=P_1^T$，$i_1^C=i_1^T$）。如果由于企业债券的交易范围相对较小，其流动性比国债差，那么（根据资产需求理论）对它的需求量会减少，按照图（a）所示，其需求曲线会从 D_1^C 位移至 D_2^C。现在，国债相对于企业债券而言，流动性增强，按照图（b）所示，其需求曲线会从 D_1^T 向右位移至 D_2^T。图 6.2 中曲线的位移表明，流动性较差的企业债券价格下降，利率上升；流动性较强的国债的价格上升，利率下降。

结果是两种类型债券的利差加大，因此，企业债券与国债的利差（即风险溢价）所反映的不仅是企业债券的违约风险，还反映了它的流动性。这就是风险溢价更准确的称呼应当是“风险与流动性溢价”的原因，但通常人们仍然习惯将其称为“风险溢价”。

□ 所得税因素

回到图 6.1，我们仍然存在一个困惑，即市政债券利率的行为。市政债券当然不属于无违约风险债券：州和地方政府可能对其过去发行的市政债券违约，尤其是在大萧条时期以及最近在 1994 年加利福尼亚州奥兰治县的事件中。同时，市政债券的

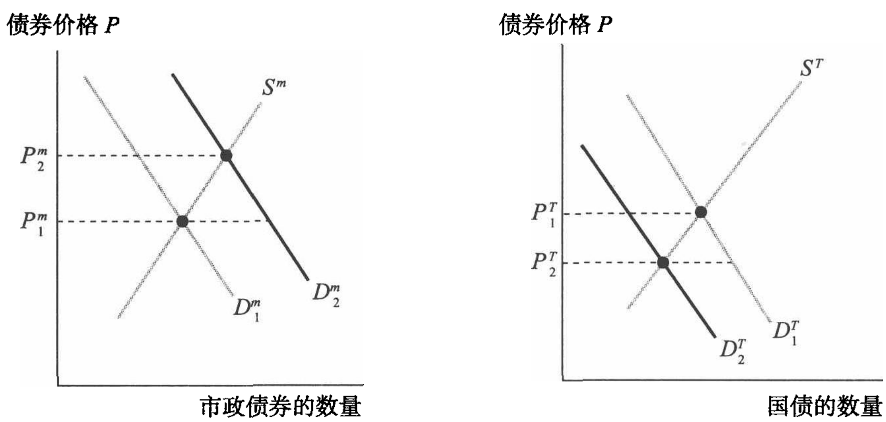
流动性也不如国债。

那么，为什么在图 6.1 中，在至少 40 年的时间中，市政债券的利率要低于国债呢？对这个问题的回答是，市政债券的利息支付可以免缴联邦所得税。这个因素对市政债券需求的影响与提高这些债券的预期回报率是相同的。

我们可以想象，如果你有较高的收入，适用的是 35%的所得税税率档，也就是说，在你每 1 美元的额外收入中，有 35 美分必须缴纳给政府。如果你拥有面值为 1 000 美元、售价为 1 000 美元的美国国债，其息票利息为 100 美元。税后，你所获得的利息只有 65 美元。虽然这一债券的利率是 10%，但你税后的回报率仅为 6.5%。

假定你将你的储蓄投资于面值为 1 000 美元、售价为 1 000 美元的市政债券，其息票利息只有 80 美元。它的利率只有 8%，但由于它属于免税证券，你所获得的 80 美元利息收入不必缴税，因此你税后的回报率为 8%。很显然，投资于市政债券的税后回报更多，因此即使其利率低于国债，你仍然更愿意持有风险较大、流动性较差的市政债券。（第二次世界大战之前的情况并非如此，因为当时所得税税率非常低，所以市政债券的免税特征并没有表现出太大的优势。）

理解市政债券利率低于国债的另外一个途径是运用图 6.3 中的供求分析法。假定市政债券与国债具有相同的特征，因此它们的价格、利率都相等，即图中所反映的 $P_1^m=P_1^T$。如果市政债券被赋予税收优势，那么它们相对于国债的税后预期回报率将随之提高，受欢迎程度将增加，在需求量上升的同时，需求曲线从 D_1^m 向右位移至
129 D_2^m。结果是市政债券的均衡价格从 P_1^m 上升至 P_2^m，均衡利率随之下降。与此相反，国债相对于市政债券的受欢迎程度下降，国债需求量减少，需求曲线从 D_1^T 向左位移至 D_2^T，国债价格从 P_1^T 下降至 P_2^T，利率随之上升。市政债券利率的降低与国债利率的升高说明了市政债券利率低于国债利率的原因。[①]



（a）市政债券市场　　（b）国债市场

图 6.3　市政债券和国债的利率

市政债券被赋予免税特征后，其需求曲线从 D_1^m 向右位移至 D_2^m，而国债的需求曲线从 D_1^T 向左位移至 D_2^T。市政债券的均衡价格从 P_1^m 上升至 P_2^m，因此其利率下跌，而国债的均衡价格从 P_1^T 下跌至 P_2^T，利率上升。结果是，市政债券的利率低于国债。

① 与企业债券不同，国债可以免缴州和地方所得税。利用课文中的分析方法，你可以知道，国债的这个特征是其利率低于企业债券的另外一个原因。

□小　结

有三个因素可以解释利率的风险结构（到期期限相同的债券利率之间的联系）：违约风险、流动性和债券利息支付的所得税政策。债券的风险溢价（债券与无违约风险国债之间的利差）随着其违约风险的增加而增大。国债较强的流动性也可以解释其利率低于流动性较差的债券的原因。如果某一债券的利息支付有较强的税收优势，它的利率也会降低，例如免缴联邦所得税的市政债券。

应　用　布什政府税收削减计划及其可能被撤销对债券利率的影响

2001年通过的布什政府的税收削减计划在10年的时间中，将最高一级所得税税率从39%降低为35%。所得税的降低会使得市政债券市场相对于国债的利率发生什么变化呢？ 130

我们的供求分析为这个问题提供了答案。富人所得税的减少会降低国债利息的税率，意味着免税的市政债券的税后预期回报率相对于国债有所降低。由于市政债券的受欢迎程度下降，对它的需求量也随之减少，推动市政债券需求曲线向左位移，从而降低了市政债券的价格，并提高了它们的利率。相反，所得税税率的降低使得国债的受欢迎程度上升，推动国债需求曲线向右位移，从而提高了其价格并降低了其利率。

我们的分析表明，布什政府的税收削减计划将提高市政债券相对于国债的利率。

由于奥巴马政府可能会撤销布什政府针对富人的税收削减计划，上述的分析结果将会随之逆转。税率提高会增加免税的市政债券相对于国债的税后预期回报率。市政债券需求增加，推动需求曲线向右位移，从而导致市政债券价格上升和利率下降。相反，税率提高会削弱国债的吸引力，其需求曲线随之向左位移，将导致国债价格下跌和利率上升。因而，税率提高的结果是降低市政债券的利率，提高国债利率。

利率的期限结构

我们已经了解了风险、流动性和税收因素（这三种因素都综合在债券的风险结构中）对利率的影响。债券的到期期限是影响其利率的另外一个因素。具有相同风险、流动性和税收特征的债券，由于距离到期日的时间不同，其利率也会有所差异。将期限不同，但风险、流动性和税收政策相同的债券的收益率连接成一条曲线，即得到**收益率曲线**（yield curve），它描述了特定类型债券（如政府债券）的利率的期限结构。金融新闻解读专栏中列示了《华尔街日报》上刊登的几种类型的国债的收益率曲线。收益率曲线可以分为向上倾斜的、平坦的和向下倾斜的（最后一种类型经常被称为**翻转的收益率曲线**，inverted yield curve）。通常情况下，收益率曲线向上倾斜，则表示长期利率高于短期利率；若收益率曲线如金融新闻解读专栏中那样是平坦的，则长期利率与短期利率相等；若收益率曲线是翻转的，则长期利率低于

短期利率。收益率曲线还可以有更加复杂的形状，如开始时向上倾斜，之后向下倾斜，或是相反。为什么我们经常看到的是向上倾斜的收益率曲线，但有时又会看到其他形状的收益率曲线呢？

131 好的利率期限结构理论除了要回答收益率曲线为何在不同的时点有不同的形状，还要解释下列三个重要的经验事实：

1. 如图 6.4 所示，不同到期期限的债券的利率随时间一起波动。

2. 若短期利率较低，收益率曲线很可能向上倾斜；若短期利率较高，则收益率曲线很可能向下倾斜，即是翻转的形状。

3. 像金融新闻解读专栏中描述的那样，收益率曲线几乎总是向上倾斜的。

目前，主要有三种理论解释利率的期限结构，即收益率曲线的形状所反映的到期期限不同的债券之间的利率联系，它们是预期理论、分割市场理论与流动性溢价理论。下面将分别介绍这三种理论。预期理论可以很好地解释上述三个事实中的前两个，但对第三个事实却难以解释；分割市场理论可以解释第三个事实，但对预期理论所能解释的前两个事实却无能为力。由于每种理论都解释了另一种理论所无法解释的事实，因此，理解利率期限结构的最好方法就是结合这两个理论的特征，从而得到能够解释所有三个事实的流动性溢价理论。

如果流动性溢价理论能够解释全部事实，而且被广泛接受，那么我们为什么要
132 花费时间讨论另外两个理论呢？原因在于，第一，前两个理论的观点是流动性溢价理论的基础；第二，通过讨论前两种理论，我们可以了解经济学家在发现预测结果与经验数据不一致时，如何对理论加以修正，这一点非常重要。

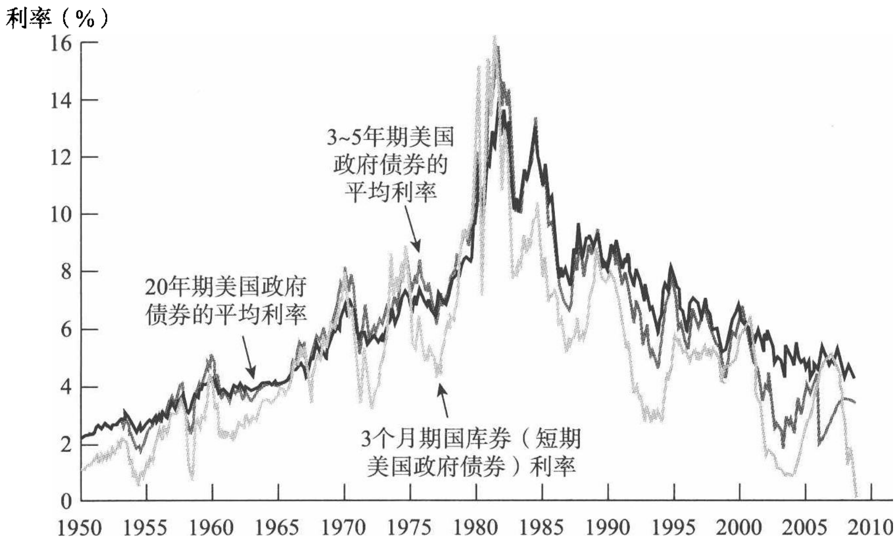


图 6.4　随着时间的推移，不同到期期限的美国政府债券的利率变化

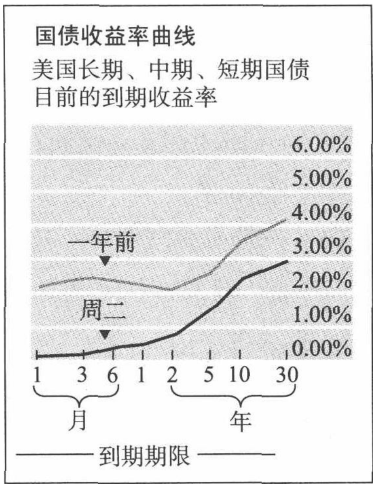
资料来源：Federal Reserve：www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm.

金融新闻解读　收益率曲线

《华尔街日报》每天都会公布国债的收益率曲线，它通常位于“货币与投资”版，

此处附有一个实例。

纵轴上的数字反映国债的利率，横轴上的数字表示到期期限。



* 一年两次的互换在 2～30 年内到期。

资料来源：Ryan ALM；ICAP plc.

资料来源：*Wall Street Journal*，Wednesday，January 21，2009 p. C4.

□ 预期理论

期限结构的**预期理论**（expectations theory）提出了下面的常识性命题：长期债券的利率等于在其有效期内人们所预期的短期利率的平均值。例如，预期理论认为，如果人们预期未来 5 年的短期利率平均为 10%，那么到期期限为 5 年的债券的利率也应当为 10%。如果人们预期 5 年之后短期利率将继续上升，未来 20 年平均短期利率会达到 11%，那么 20 年期债券的利率将为 11%，超出 5 年期债券的利率。我们可以看出，预期理论认为到期期限不同的债券具有不同的利率的原因在于，在未来不同的时间段内，短期利率的预期值是不同的。

这一理论关键的假定是，债券投资者对于不同到期期限的债券没有特别的偏好，因此如果某债券的预期回报率低于到期期限不同的其他债券，投资者就不会持有这种债券。具有这种特点的债券被称为完全替代品。在实践中，这意味着如果不同期限的债券是完全替代品，这些债券的预期回报率必须相等。

要了解如何从不同到期期限的债券是完全替代品这一假设出发，推导预期理论，我们可以考虑下面两种投资策略：

1. 购买 1 年期债券，当其在 1 年后到期时，再购买另外一个 1 年期债券。
2. 购买 2 年期债券，并持有至到期日。

如果人们既持有 1 年期债券，也持有 2 年期债券，那么两种投资策略的预期回报率必须相等。例如，假定目前 1 年期债券的利率为 9%，你预期下一年 1 年期债券的利率会达到 11%。如果你采取第一种战略，即购买 2 个 1 年期债券，这两年中，每年的预期回报率平均为 (9%+11%)/2=10%。只有当 2 年期债券的年预期回报

率与此相等时，你才既愿意持有 1 年期债券，也愿意持有 2 年期债券，因此 2 年期债券的利率等于 10%，即两个 1 年期债券利率的平均值。

我们可以将这一结论予以推广。对于 1 美元的投资，在两个投资阶段中，考虑持有一张 2 阶段债券或两张 1 阶段债券。假定：

i_t=1 阶段债券今天（时间 t）的利率；

i_{t+1}^e=下一个阶段（时间 $t+1$）1 阶段债券的预期利率；

i_{2t}=2 阶段债券今天（时间 t）的利率。

将 1 美元投资于 2 阶段债券，并持有至到期日，其两个阶段的预期回报率为

$$(1+i_{2t})(1+i_{2t})-1=1+2i_{2t}+(i_{2t})^2-1=2i_{2t}+(i_{2t})^2$$

第二个阶段后，1 美元投资的价值变为 $(1+i_{2t})(1+i_{2t})$，从这个金额中减去 1 美元的初始投资，再除以 1 美元，就得到了上式所计算的投资回报率。由于 $(i_{2t})^2$ 的值很小［如果 $i_{2t}=10\%=0.1$，则 $(i_{2t})^2=0.01$］，我们可以将投资 2 阶段债券在两个阶段内的预期回报率简化为 $2i_{2t}$。

如果采用另外一种战略，即购买两张 1 阶段的债券，那么在两个阶段内，1 美元的预期回报率为

$$(1+i_t)(1+i_{t+1}^e)-1=1+i_t+i_{t+1}^e+i_t(i_{t+1}^e)-1=i_t+i_{t+1}^e+i_t(i_{t+1}^e)$$

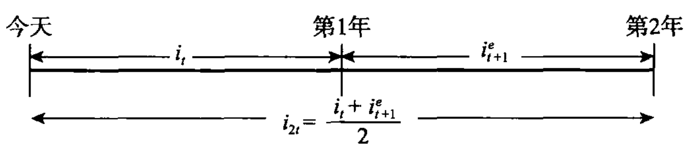
第一个阶段结束后，1 美元投资的价值变为 $(1+i_t)$，下一个阶段中，将其再投资于 1 阶段债券，收益的金额为 $(1+i_t)(1+i_{t+1}^e)$。从中扣除 1 美元的初始投资，并除以 1 美元，就得到了投资于两张 1 阶段债券在两个阶段内的预期回报率。由于 $i_t(i_{t+1}^e)$ 非常小［如果 $i_t=i_{t+1}^e=0.10$，那么 $i_t(i_{t+1}^e)=0.01$］，我们可以将其简化为 $(i_t+i_{t+1}^e)$。

只有当两种投资策略的预期回报率相等时，即 $2i_{2t}=i_t+i_{t+1}^e$ 时，两种债券才都可能被持有。

如果用 1 阶段利率表示 i_{2t}，可以得到

$$i_{2t}=\frac{i_t+i_{t+1}^e}{2} \tag{6.1}$$

公式（6.1）表明，2 阶段利率必须等于 2 个 1 阶段利率的平均值。如果用图形表示，即为



如果对到期期限更长的债券采取上述步骤，就可以得到利率的整个期限结构。这样，我们就会发现 n 阶段债券的利率 i_{nt} 必须满足

$$i_{nt}=\frac{i_t+i_{t+1}^e+i_{t+2}^e+\cdots+i_{t+(n-1)}^e}{n} \tag{6.2}$$

公式（6.2）表明，n 阶段利率等于在该债券 n 阶段的期限中，1 阶段利率预期的平均值。这是对预期理论更精确的表述。[①]

一个简单的数例可以更清楚地阐明公式（6.2）所表述的预期理论。如果预期在接下来 5 年里，1 年期利率分别为 5%、6%、7%、8%、9%，公式（6.2）表明 2 年期债券的利率应当等于

$$\frac{5\%+6\%}{2}=5.5\%$$

5 年期债券的利率应当等于

$$\frac{5\%+6\%+7\%+8\%+9\%}{5}=7\%$$

对于 1 年期、3 年期和 4 年期利率进行同样的运算，我们可以得知，1～5 年期利率分别为 5.0%、5.5%、6.0%、6.5%、7.0%。不难发现，预期短期利率上升的趋势使得收益率曲线向上倾斜，且期限越长，利率越高。

预期理论是一种十分精巧的理论，它解释了利率的期限结构（由收益率曲线表示）在不同时期变动的原因。正如我们在数例中看到的，预期理论认为，收益率曲线向上倾斜说明市场预期未来的短期利率将上升。如果当前长期利率高于短期利率， 135
说明未来短期利率预期的平均值高于目前的短期利率，但这种情况只有在预期未来短期利率将上升时才会发生，这也正是我们在数例中所看到的。如果收益率曲线是翻转的（向下倾斜的），未来短期利率预期的平均值低于当前的短期利率，这说明市场预期未来的短期利率平均水平将下降。预期理论认为，只有收益率曲线是平坦的，才说明市场预期未来短期利率的平均水平将不会发生变化。

预期理论可以解释事实 1：随着时间的推移，不同到期期限的债券利率有同向运动的趋势。从历史上看，短期利率具有如果它在今天上升，则未来将趋于更高的特征。因此，短期利率的上升会提高人们对未来短期利率的预期。由于长期利率是未来短期利率预期的平均值，短期利率的上升会提高长期利率，短期利率和长期利率出现了同向运动的趋势。

预期理论也可以解释事实 2：如果短期利率较低，收益率曲线倾向于向上倾斜；如果短期利率较高，收益率曲线通常是翻转的。一般说来，当短期利率较低时，人们通常预期未来短期利率将上升到其正常水平，未来短期利率预期的平均值高于当前的短期利率。因此，长期利率会大大高于当前的短期利率，收益率曲线向上倾斜；相反，如果短期利率较高，人们通常预期它会回落。由于未来短期利率预期的平均值低于当前的短期利率，长期利率会低于短期利率的水平，收益率曲线向下倾斜，呈现出翻转的形状。[②]

---

① 此处的分析针对的是贴现发行债券。息票债券的利率公式与它有细微的差异，但原理相同。

② 预期理论还解释了有关短期利率和长期利率联系的另外一个重要事实。从图 6.4 中可以看出，短期利率的波动性大于长期利率。如果利率具有均值回归（mean reverting）的趋势，即利率在相当高的水平上有回落的趋势，在相当低的水平上有回升的趋势，那么这些短期利率的平均值的波动性必然小于短期利率本身。由于预期利率认为长期利率等于未来短期利率的平均值，也就意味着相对于短期利率，长期利率的波动性较小。

预期理论为期限结构的行为提供了简明的解释，是一种十分具有吸引力的理论。然而遗憾的是，预期理论有着致命的缺陷：它无法解释事实 3，即收益率曲线通常是向上倾斜的。典型的向上倾斜的收益率曲线意味着预期未来短期利率将上升。事实上，未来短期利率可能上升，也可能下降，因此根据预期理论，典型的收益率曲线应当是平坦的，而非向上倾斜的。

□ 分割市场理论

顾名思义，期限结构的**分割市场理论**（segmented markets theory）将不同到期期限的债券市场看做完全独立和相互分割的。到期期限不同的每种债券的利率取决于该债券的供给与需求，其他到期期限的债券的预期回报率对此毫无影响。

136 分割市场理论关键性的假设条件是，不同到期期限的债券根本无法相互替代，因此，持有某一到期期限的债券的预期回报率对于其他到期期限的债券的需求不产生任何影响。这种期限结构理论与假定不同到期期限的债券是完全替代品的预期理论完全相反。

之所以认为不同到期期限的债券无法替代，原因在于投资者对于某一到期期限的债券有着强烈的偏好，因此他们关心的只是所偏好期限的债券的预期回报率。这种情况可能发生的环境是，投资者在心目中有着特定的持有期，如果他们能够实现债券的到期期限与意愿持有期的匹配，就可以获取一定的回报率，而不必承担风险。①（第 4 章已经介绍过，如果到期期限等于持有期，回报率等于已经确定的收益率，那么就不存在利率风险。）例如，持有期较短的人们更偏好短期债券；相反，如果你投资的目的是为了给年幼的子女积攒大学学费，你的意愿持有期就长得多，因此，你更愿意持有长期债券。

根据分割市场理论，收益率曲线不同的形状可以由不同到期期限的债券的供求因素解释。如果投资者的意愿持有期较短，愿意持有利率风险较小的短期债券，分割市场利率就可以说明典型的收益率曲线是向上倾斜的，即事实 3。由于在通常情况下，长期债券相对于短期债券的需求较少，因此其价格较低，利率较高，所以典型的收益率曲线是向上倾斜的。

虽然分割市场理论可以解释为什么收益率曲线通常向上倾斜，但它却无法解释事实 1 与事实 2。首先，由于该理论将不同到期期限的债券市场看做完全分割的，那么某一到期期限债券的利率上升也就没有理由影响其他到期期限债券的利率。因此，它无法解释不同到期期限的债券倾向于同向运动的原因（事实 1）。其次，由于该理论并不清楚短期利率水平的变化会对短期债券和长期债券的供求产生什么影响，它也就无法解释为什么短期利率较低时，收益率曲线倾向于向上倾斜，而短期利率较高时，收益率曲线又会变成翻转的形状（事实 2）。

---

① 如果到期期限等于持有期，回报率将不存在任何不确定性，这种表述仅仅适用于贴现发行债券。对于持有期较长的息票债券，由于在债券到期前需要将息票利息用于再投资，因此仍然存在一定的风险。因此，我们这里的分析针对的是贴现发行债券。然而，当息票债券的持有期与到期期限一致时，其再投资的风险规模很小，因此，分析的结论同样适用于息票债券。

由于上述两种理论都能解释另外一种理论所无法解释的经验事实，那么，最合理的办法就是将这两种理论结合起来，这就得到了流动性溢价理论。

□ 流动性溢价理论与期限优先理论

期限结构的**流动性溢价理论**（liquidity premium theory）认为，长期债券的利率应当等于两项之和，第一项是长期债券到期之前预期短期利率的平均值；第二项是随债券供求状况变动而变动的流动性溢价（又称期限溢价）。

流动性溢价理论关键性的假设是，不同到期期限的债券是可以相互替代的，这意味着某一债券的预期回报率的确会影响其他到期期限债券的预期回报率，但是，该理论承认投资者对不同期限债券的偏好。换句话讲，不同到期期限的债券可以相互替代，但并非完全替代品。投资者倾向于偏好期限较短的债券，因为这些债券的利率风险相对较小。所以，只有当正的流动性溢价存在时，投资者才愿意持有期限较长的债券。通过在描述长期利率与短期利率联系的等式中添加正的流动性溢价，可以实现对预期利率的修正。流动性溢价理论可以被写做 137

$$i_{nt}=\frac{i_t+i_{t+1}^e+i_{t+2}^e+\cdots+i_{t+(n-1)}^e}{n}+l_{nt} \tag{6.3}$$

式中，l_{nt} 为 n 阶段债券在时间 t 的流动性（期限）溢价，它总是为正，并且随着债券到期期限 n 的延长而上升。

与流动性溢价理论密切相关的是**期限优先理论**（preferred habitat theory），它采取了较为间接的方法来修正预期理论，但得到的结论是相同的。它假定投资者对某种到期期限的债券有着特别的偏好，即更愿意投资于这种期限的债券（期限优先）。由于他们偏好于某种债券，因此只有当预期回报率足够高时，他们才愿意购买其他到期期限的债券。由于相对于长期债券，投资者一般更偏好于短期债券，因此，只有当长期债券的预期回报率较高时，他们才愿意持有长期债券。这种推理过程同样可以得到流动性溢价理论的公式（6.3），其中，期限溢价随着到期期限的延长而上升。

图 6.5 反映了预期理论与流动性溢价理论和期限优先理论之间的联系。我们可以看出，由于流动性溢价总是为正，且随着债券到期期限的延长而上升，因此，流动性溢价理论所得出的收益率曲线总是高于预期理论，且形状更为陡峭。（注意，为了分析简便，我们假定预期理论的收益率曲线是平坦的。）

预期理论中所使用的简单的数例同样可以用来阐明流动性溢价理论和期限优先理论中公式（6.3）的含义。如果预期接下来 5 年里，1 年期利率分别为 5%、6%、7%、8%、9%，由于投资者更偏好于短期债券，假定 1～5 年期债券的流动性溢价分别为 0、0.25%、0.5%、0.75%、1.0%。根据公式（6.3），2 年期债券的利率应为

$$\frac{5\%+6\%}{2}+0.25\%=5.75\%$$

5 年期债券的利率应为

$$\frac{5\%+6\%+7\%+8\%+9\%}{5}+1\%=8\%$$

138 对于 1 年期、3 年期和 4 年期利率进行同样的运算，我们可以得知，1～5 年期利率分别为 5.0%、5.75%、6.5%、7.25%、8.0%。将这一结果同预期理论相比较，我们发现，由于投资者更偏好于短期债券，因此流动性溢价理论和期限优先理论所得到的收益率曲线更加陡峭地向上倾斜。

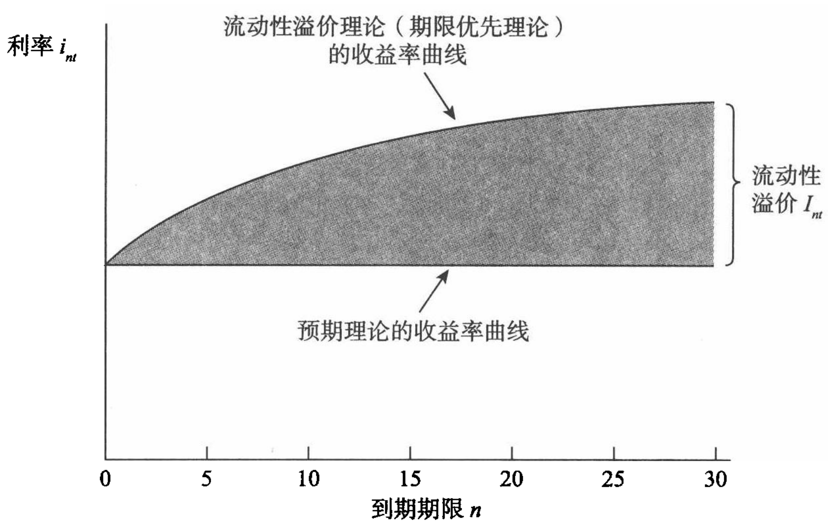


图 6.5 流动性溢价理论（期限优先理论）与预期理论的关系

由于流动性溢价总为正，并且随着到期期限的延长而增加，因此根据流动性溢价理论和期限优先理论推导出的收益率曲线总是高于根据预期理论推导出的收益率曲线，且形状更为陡峭。为了分析简便起见，预期理论的收益率曲线是在未来 1 年期利率不变的假定下推导出来的。

接下来要考察的是流动性溢价理论和期限优先理论是否与我们所讨论的经验事实一致。它们可以解释不同到期期限债券的利率随着时间的推移有同向运动的趋势，即事实 1。短期利率上升意味着未来短期利率的平均值更高，因此公式（6.3）的第一项表明长期利率将随着短期利率的上升而上升。

它们也可以解释，当短期利率较低时，收益率曲线倾向于特别陡峭的向上倾斜的形状，而当短期利率较高时，收益率曲线的形状是翻转的（事实 2）。一般说来，当短期利率较低时，投资者通常预期未来短期利率将回升到其正常水平，因此未来短期利率预期的平均值将高于当前的短期利率。加之正的流动性溢价的增加，长期利率会大大高于当前的短期利率，收益率曲线呈现陡峭的向上倾斜的形状。相反，如果短期利率较高，投资者通常预期短期利率未来将回落。由于未来短期利率的平均值会远远低于当前的短期利率，虽然存在正的流动性溢价，但长期利率仍然会低于短期利率，收益率曲线向下倾斜。

流动性溢价理论和期限优先理论也可以解释事实 3，即典型的收益率曲线是向上倾斜的。由于投资者更偏好于短期债券，并且流动性溢价随着债券到期期限的延长 *139* 而上升，即使预期未来短期利率的平均值不变，长期利率也仍然高于短期利率，因此，典型的收益率曲线是向上倾斜的。

在流动性溢价为正的情况下，流动性溢价理论和期限优先理论如何解释偶然出现的翻转的收益率曲线呢？当预期未来短期利率的下降幅度非常大，以至于预期未来短期利率的平均值远远低于目前的短期利率水平，即使将正的流动性溢价增加到这个平均值中，所得到的长期利率仍然低于目前的短期利率。

我们的分析表明，流动性溢价理论和期限优先理论一个特别吸引人的特点就是，它们使我们仅通过观察收益率曲线的斜度，就可以判断市场对未来短期利率的预测。图 6.6（a）中陡峭上升的收益率曲线表明预期未来短期利率将上升。图（b）中相对平缓上升的收益率曲线表明预期未来短期利率上升和下降的幅度都不大。图（c）中平坦的收益率曲线表明预期未来短期利率将有所下降。图（d）中翻转的收益率曲线表明预期未来短期利率将大幅下跌。

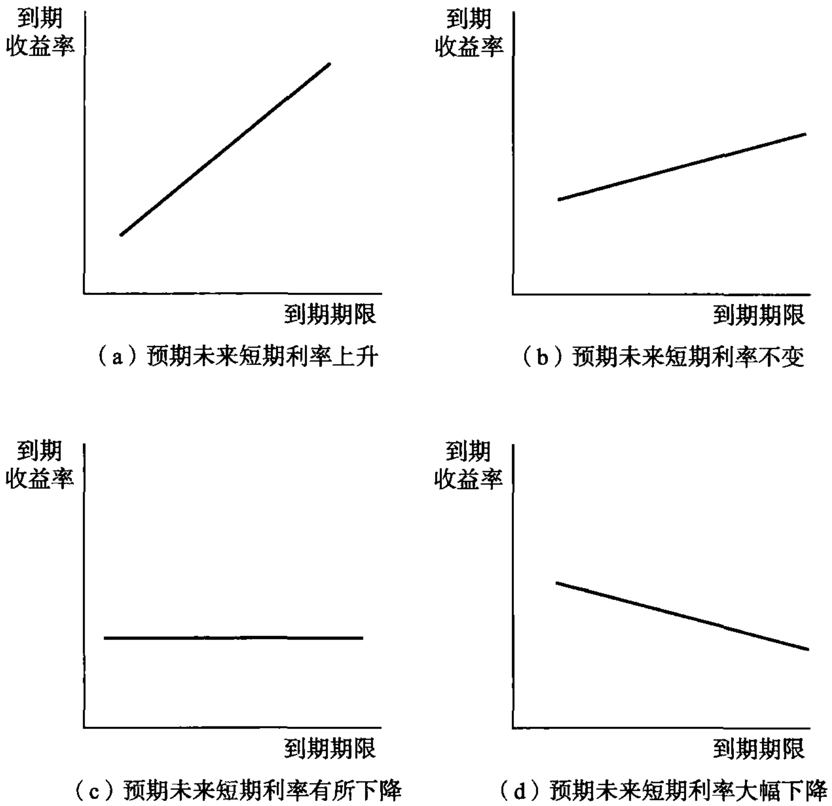


图 6.6　根据流动性溢价理论（期限优先理论），未来短期利率的市场预期和收益率曲线

□ 对期限结构的实证研究

20 世纪 80 年代，考察利率期限结构的研究者们开始质疑，收益率曲线的形状是
140 否提供了未来短期利率走势的信息。[①] 他们发现，长期利率与短期利率之间的利差并不总能预测未来的短期利率，这可能是由于长期债券流动性（期限）溢价的大幅波动所导致的。不过，更近一些时候的研究使用了更为精细复杂的试验方法，发现期限结构中的确包含了有关利率非常短期（之后的几个月）的运动和长期（之后的几年）运动的大量信息，但它对于预测利率中期（期限介于短期与长期之间）运动，效果不尽如人意。[②] 研究还发现收益率曲线有助于预测未来的通货膨胀率和经济周期（见 FYI 专栏）。

□ 小　结

流动性溢价理论和期限优先理论很好地解释了有关期限结构的主要经验事实，因此成为被最广泛接受的利率期限结构理论。它们综合了预期理论和分割市场理论的特点，提出长期利率等于流动性（期限）溢价以及债券到期前短期利率预期的平均值的总和。

流动性溢价理论和期限优先理论解释了下列事实：（1）随着时间的推移，不同到期期限的债券利率表现出同向运动的趋势。（2）通常收益率曲线是向上倾斜的。（3）如果短期利率较低，收益率曲线很可能是陡峭的向上倾斜的形状；如果短期利率较高，收益率曲线很可能是翻转的。

这两种理论可以帮助我们预测未来短期利率的走势。陡峭上升的收益率曲线意味着预期短期利率将上升。相对平缓上升的收益率曲线表明预期未来短期利率将不变。平坦的收益率曲线表明预期未来短期利率将有所下降。翻转的收益率曲线表明预期未来短期利率将大幅下跌。

FYI 专栏　收益率曲线是预测通货膨胀和经济周期的工具

141 由于收益率曲线中包含了预期未来利率的信息，因而有助于预测通货膨胀和实际产出波动。要了解其中的原因，需要回顾第 5 章提到的知识：利率上升对应经济繁荣，利率下跌对应经济萧条。如果收益率曲线是平坦或者向下倾斜的，就意味着预期未来短期

---

① Robert J. Shiller, John Y. Campbell, and Kermit L. Schoenholtz, "Forward Rates and Future Policy: Interpreting the Term Structure of Interest Rates," *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1983): 173-217; N. Gregory Mankiw and Lawrence H. Summers, "Do Long-Term Interest Rates Overreact to Short Term Interest Rates?" *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1984): 223 - 242.

② Eugene Fama, "The Information in the Term Structure," *Journal of Financial Economics* 13 (1984): 509 - 528; Eugene Fama and Robert Bliss, "The Information in Long-Maturity Forward Rates," *American Economic Review* 77 (1987): 680 - 692; John Y. Campbell and Robert J. Shiller, "Cointegration and Tests of the Present Value Models," *Journal of Political Economy* 95 (1987): 1062 - 1088; John Y. Campbell and Robert J. Shiller, "Yield Spreads and Interest Rate Movements: A Bird's Eye View," *Review of Economic Studies* 58 (1991): 495 - 514.

利率下跌，因而，经济很可能将步入萧条。事实上，研究发现收益率曲线可以用来准确预测经济周期。[a]

我们在第 4 章学习了名义利率等于实际利率加上预期通货膨胀率，这意味着收益率曲线描述了名义利率和未来通货膨胀率的运动轨迹。陡峭的收益率曲线意味着未来通货膨胀率将上升，平坦或者向下倾斜的收益率曲线意味着未来通货膨胀率将下降。[b]

收益率曲线可以用来预测经济周期和通货膨胀率，因而是许多经济预测人士的重要工具，并且收益率曲线经常被视作货币政策立场的指示器。陡峭的收益率曲线预示着宽松的政策，平坦或向下倾斜的收益率曲线意味着紧缩的政策。

a. 例如，可参见 Arturo Estrella and Frederic S. Mishkin, "Predicting U. S. Recessions: Financial Variables as Leading Indicators," *Review of Economics and Statistics*, 80 (February 1998): 45－61。

b. Frederic S. Mishkin, "What Does the Term Structure Tell Us About Future Inflation?" *Journal of Monetary Economics* 25 (January 1990); and Frederic S. Mishkin, "The Information in the Longer-Maturity Term Structure About Future Inflation," *Quarterly Journal of Economics* 55 (August 1990): 815－828。

应用　对收益率曲线的解释，1980—2009 年

图 6.7 绘制了近年来美国政府债券的几条收益率曲线。这些收益率曲线可以提供哪些有关公众对未来短期利率走势预期的信息呢？

1981 年 1 月 15 日陡峭的翻转的收益率曲线表明，未来短期利率将大幅度下跌。要使带有正的流动性溢价的长期利率远远低于短期利率，短期利率未来的预期必然会以很大的幅度下跌，以至于它们的平均值远远低于目前的短期利率。事实上，收益率曲线反映的公众对未来短期利率急剧下跌的预期，在 1 月 15 日之后不久变为了现实；截止到 3 月份，3 个月期国库券利率从 16%下跌到 13%。

1985 年 3 月 28 日和 2009 年 1 月 15 日陡峭上升的收益率曲线表明，未来短期利率将攀升。当预期未来短期利率将上升时，由于它们的平均值与流动性溢价之和高于当前的短期利率水平，长期利率就会大于短期利率。1980 年 5 月 16 日与 1997 年 3 月 3 日相对平缓上升的收益率曲线表明，近期短期利率既不会上升，也不会下降。在这种情况下，它们的平均值与目前的短期利率相当，长期债券正的流动性溢价是收益率曲线相对平缓地向上倾斜的原因。2006 年 2 月 6 日平坦的收益率曲线意味着短期利率将会小幅下跌。 142

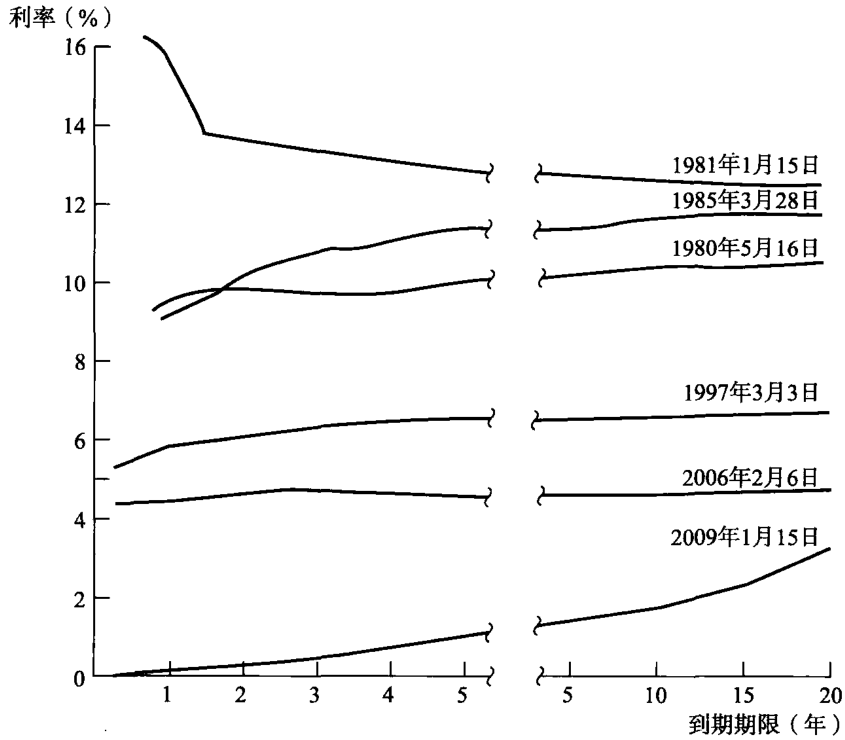


图 6.7 美国政府债券的收益率曲线

资料来源：Federal Reserve Bank of St. Louis; *U. S. Financial Data*, various issues; *Wall Street Journal*, various dates.

总 结

1. 违约风险、流动性和所得税因素是造成到期期限相同的债券利率差异的原因。债券的违约风险越大，其相对于其他债券的利率就越高；债券的流动性越强，它的利率就越低；具有免税特征的债券的利率低于不具备这一特征的债券的利率。由于上述三个因素形成的到期期限相同的债券之间的利率联系，被称为利率的风险结构。

2. 四种期限结构理论解释了到期期限不同的债券之间的利率联系。预期理论认为长期利率等于债券到期之前未来短期利率预期的平均值；相反，分割市场理论将某一到期期限债券的利率仅仅看做该市场供求因素决定的结果。单独这两种理论都无法解释不同到期期限的债券利率同向运动的现象，以及收益率曲线通常向上倾斜的原因。

3. 流动性溢价理论（期限优先理论）结合了另外两种理论的特点，因此可以解释刚刚提到的所有事实。它们将长期利率看做债券到期前未来短期利率预期的平均

值与流动性溢价的总和。这个理论使得我们可以根据收益率曲线的形状了解市场对未来短期利率走势的预期。陡峭上升的收益率曲线意味着预期未来短期利率将上升。143
相对平缓上升的收益率曲线表明预期未来短期利率将不变。平坦的收益率曲线表明预期未来短期利率将小幅下降。翻转的收益率曲线表明预期未来短期利率将大幅下跌。

关键术语

信用评级机构	垃圾债券	分割市场理论
违约	流动性溢价理论	利率的期限结构
无违约风险债券	期限优先理论	收益率曲线
预期理论	风险溢价	翻转的收益率曲线
利率的风险结构		

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 穆迪的 Baa 级企业债券与 C 级企业债券中，哪种利率的风险溢价更高？为什么？

2. 为什么美国国库券利率低于大额可转让定期存单的利率？

3. 企业债券的风险溢价通常是逆经济周期的。也就是说，经济周期扩张时降低，而经济周期衰退时上升。为什么会这样？

4. “如果不同到期期限的债券具有较好的替代性，那么它们的利率就很可能同向运动。”这种说法是否正确，还是不确定？并对你的回答做出解释。

5. 如果收益率曲线通常是平坦的，期限结构的流动性（期限）溢价意味着什么？你更愿意还是更不愿意接受预期理论？

6. 假定预期理论是正确的期限结构理论，根据下列未来 5 年的 1 年期利率，计算 1～5 年期限结构中的利率，并绘制得出的收益率曲线：

(a) 5%，7%，7%，7%，7%。

(b) 5%，4%，4%，4%，4%。

如果相对于长期债券，投资者更加偏好短期债券，那么收益率曲线会发生怎样的变化？

7. 假定预期理论是正确的期限结构理论，根据下列未来 5 年的 1 年期利率，计

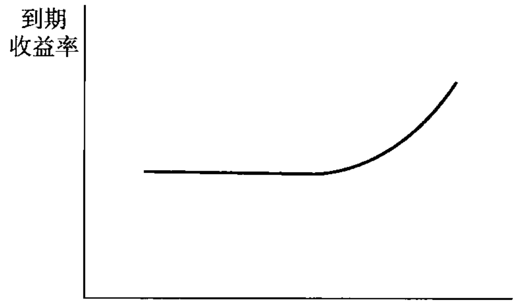
算 1～5 年期限结构中的利率，并绘制得出的收益率曲线：

(a) 5%，6%，7%，6%，5%。

(b) 5%，4%，3%，4%，5%。

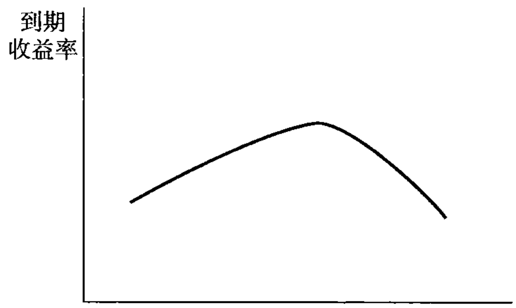
如果相对于长期债券，投资者更加偏好短期债券，那么收益率曲线会发生怎样的变化?

8. 如果收益率曲线如图 (a) 所示，那么市场对未来短期利率走势的预期是怎样的? 从收益率曲线中，可以看出市场对未来通货膨胀率的预期是怎样的?



(a)

144 9. 如果收益率曲线如图 (b) 所示，那么市场对未来短期利率走势的预期是怎样的? 从收益率曲线中，可以看出市场对未来通货膨胀率的预期是怎样的?



(b)

10. 降低所得税税率会对市政债券的利率产生怎样的影响? 国债的利率是否会受到影响，如果有影响? 是怎样的影响?

运用经济分析预测未来：

11. 如果联邦政府宣布，如果公司未来破产，它将对所有债权人提供担保。预测这将对企业债券的利率产生怎样的影响? 国债的利率又会发生怎样的变化?

12. 如果降低企业债券市场上的经纪人佣金，预测企业债券风险溢价的变化。

13. 如果取消市政债券豁免所得税的政策，这些债券的利率会发生怎样的变化? 这一政策调整对国债利率会产生什么影响?

14. 如果收益率曲线突然变得陡峭，你会如何修正你对未来利率的预测?

15. 如果预期未来短期利率将突然下跌，收益率曲线的形状会发生怎样的变化?

网络练习

1. 投资者因为各类溢价所赚取的额外利息的金额是随着时间的推移而变化的。有时风险溢价会变得非常大。例如，20世纪90年代末期，经济运行十分稳健，很少有公司破产事件发生，违约风险溢价就非常小。但是这种风险溢价在衰退时期会上升。

访问 www.federalreserve.gov/releases/h15（历史数据），找到最近、1995年6月1日与1992年6月1日AAA级债券和Baa级债券的利率。以图6.1为例，绘制这三个阶段的图表。风险溢价是稳定的，还是随着时间的推移而发生变化？

2. 图6.7绘制了几个不同时点上的收益率曲线。访问 www.bloomberg.com/markets/rates/index.html，找到国债的收益率曲线。目前的收益率曲线是高于还是低于图6.7中最近时期的收益率曲线？目前的收益率曲线比图6.7中最近时期的收益率曲线更平缓，还是更为陡峭？

3. 投资公司试图向投资者们说明投资于本公司共同基金份额时的风险。例如，先锋集团就十分详尽地解释了利率风险，并提供了针对不同等级利率风险的基金产品。访问 http://personal.vanguard.com/us/funds.

a. 对于风险承受能力较差且投资期限较短的投资者，应当推荐哪种债券基金？解释你的答案。

b. 对于风险承受能力较强且投资期限较长的投资者，应当推荐哪种债券基金？解释你的答案。

网络索引

www.federalreserve.gov/releases/h15/update/

美联储公布不同信用等级债券的收益率。观察利率表格的底部，查找AAA级与BBB级债券。

http://stockcharts.com/charts/YieldCurve.html

该站点提供了1995年以来任何一个时点上动态的收益率曲线。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第20页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

第7章 股票市场、理性预期理论与有效市场假定

本章预习

147 很少有一天，股票市场的动向不是主要的新闻内容。近年来，我们目睹了股票市场的起起伏伏。20世纪90年代是股票市场非比寻常的一个时期：道琼斯工业平均指数与标准普尔500指数上升了400%还多，由高科技产业所支撑的纳斯达克指数上涨幅度高于1 000%。截至2000年初，这些指数都达到了历史上前所未有的水平。遗憾的是，幸福的时光总是不能持久，许多投资者在这个市场上血本无归。自2000年初开始，股票市场开始下跌，仅仅在2003年1月，纳斯达克指数就下跌了50%以上，几近崩溃；道琼斯工业平均指数与标准普尔500指数的下跌幅度也达到了30%。随后，股票市场在创下30%以上涨幅之后，又一次出现较大振荡。次贷危机期间，与2007年秋天的峰值相比，股票市场下跌了50%以上。

由于股票投资者众多，股票价格影响着投资者能否安度晚年，股票市场无疑成为最受关注与经受最严格审查的市场。我们将在本章中考察这一重要市场的运作。

首先，我们将讨论几种基本的股票估值理论。这些理论对于理解推动股票价格每分钟与每天涨跌的力量十分重要。了解了股票估值方法之后，我们将通过介绍理性预期理论（theory of rational expectations）来考察市场预期对股票价格行为的影响。有效市场假定是理性预期理论应用于金融市场的结果，它对于除股票以外的其他证券市场的运作也具有十分重要的意义。在第25章中，我们将看到，理性预期理论还是有关货币政策操作实施方式的争论的焦点。

计算普通股价格

公司筹集股权资本的一个重要途径就是发行普通股。普通股的持有者享有与其未清偿股份余额占公司百分比相应的利益。所有者权益赋予**股东**（stockholder，持有某一公司股票的投资者）一系列的权利。其中最重要的就是投票权和对所有流入公司的资金（即**现金流量**，cash flows）的**剩余索取权**（residual claimant），后者意味着股东对于公司资产在满足了所有支付要求后的剩余部分享有索取权。股东从公司的净收益中获取股利收入。**股利**（dividends）是定期支付（通常按季度发放）给股东的。董事会根据管理层的建议确定股利的水平。此外，股东拥有出售股票的权利。

一个基本的融资原则就是，投资的价值可以用整个生命周期内该投资产生的所有现金流量的现值来衡量。例如，一栋商用建筑物的售价反映了其可用期内所有预计的净现金流量（租金一费用）。同理，普通股的价值也可以用其未来所有现金流量今天的价值来衡量。在股票投资中，股东获取的收益包括股利、出售价格或者两者之和。 *148*

要推导股票估值理论，我们首先从最简单的情况入手：你购买股票，持有一个阶段，获取股利后再出售该股票。我们称之为单阶段估值模型（one-period valuation model）。

□ 单阶段估值模型

假定你将额外的资金用于投资，投资期限为1年。1年之后，你为了支付学费而变现投资。观看了美国国家广播公司（CNBC）或者“晚间商业报道”等电视节目后，你决定购买英特尔公司的股票。与经纪人联系后，你得知英特尔公司股票的现价为每股50美元，每年的股利为0.16美元。CNBC的分析师认为，1年后该股票的价格为60美元。你是否会购买这一股票？

要回答这个问题，你需要确定该股票的现价是否准确反映了分析师的预测。确定该股票现在的价值，需要利用公式（4.1）计算预期现金流量（未来的支付）的现期折现值。要注意的是，在这个公式中，用于折现现金流量的贴现因子是股票投资的要求回报率，而非利率。现金流量包括了一次股利支付与最终的出售价格。当这些现金流量被折现为现值时，下面的公式可以计算出股票的现价：

$$P_0=\frac{Div_1}{1+k_e}+\frac{P_1}{1+k_e} \tag{7.1}$$

其中，P_0 为股票的现价，下标为0是指时点为0，即现期；Div_1 为第1年末收到的股利；k_e 为股票投资的要求回报率；P_1 为第1阶段末的股票价格，是预期的股票

售价。

要理解怎样运用公式（7.1），我们可以计算英特尔股票的价格。如果经过慎重考虑，你认为12%的投资回报率就足够了，即 $k_e=0.12$，英特尔公司每年支付的股利为0.16美元（即 $Div_1=0.16$ 美元），预期下一年股票价格为60美元（即 $P_1=60$ 美元），利用公式（7.1）可得

$$P_0=\frac{\$0.16}{1+0.12}+\frac{\$60}{1+0.12}=\$0.14+\$53.57=\$53.71$$

通过分析，你认为该股票所有未来现金流量的现值应当为53.71美元，而股票目前的价格为50美元，你做出了购买的决策。但是，你必须清楚，由于其他投资者对现金流量的风险估计不同，或是预期的现金流量少于你的估计，股票的价格可能会低于53.71美元。

□ 推广的股利估值模型

149 利用现值的概念，单阶段估值模型可以被拓展到任意多个阶段：股票现在的价值是所有未来现金流量的现值。投资者所收到的现金流量只有股利与股票在 n 期末出售时的最终价格。推广的多阶段估值模型可以被表述为

$$P_0=\frac{D_1}{(1+k_e)^1}+\frac{D_2}{(1+k_e)^2}+\cdots+\frac{D_n}{(1+k_e)^n}+\frac{P_n}{(1+k_e)^n} \tag{7.2}$$

如果利用公式（7.2）来计算股票的价值，你会发现，要确定股票目前的价值，首先要确定它在未来某一时点上的价格，换句话讲，要找到 P_0，必须先找到 P_n。然而，如果 P_n 是在很远的将来，它对 P_0 就几乎没有影响。例如，75年后价格为50美元的股票用12%的贴现率折算为现值，仅为1美分［$\$50/(1.12^{75})=\$0.01$］。这个推理过程意味着股票现在的价值可以被简化为所有未来股利流的现值。公式（7.3）是重写的**推广的股利估值模型**（generalized dividend model），其中，没有最终售价：

$$P_0=\sum_{t=1}^{\infty}\frac{D_t}{(1+k_e)^t} \tag{7.3}$$

考虑一下公式（7.3）的含义。推广的股利估值模型意味着，股票价值仅仅取决于未来股利的现值。许多股票没有股利，那么这些股票如何具有价值？股票的购买者预期该公司未来某一天会发放股利。在大部分情况下，公司经历了其生命周期的快速增长阶段后，就会立即发放股利。

推广的股利估值模型要求计算不确定的未来股利流的现值，这个过程至少可以说是十分困难的。因此，为了使这个计算过程变得更加容易，出现了很多简化的模型。**戈登增长模型**（Gordon growth model）就是一个例子，它假定股利增长率不变。

□ 戈登增长模型

许多公司每年按照不变的比率增加其股利。公式（7.4）对公式（7.3）进行了

改写，从而反映了这种不变的股利增长率：

$$P_0=\frac{D_0\times(1+g)^1}{(1+k_e)^1}+\frac{D_0\times(1+g)^2}{(1+k_e)^2}+\cdots+\frac{D_0\times(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty} \tag{7.4}$$

其中，D_0 为最近一次支付的股利；g 为预期不变的股利增长率；k_e 为股票投资的要求回报率。

公式（7.4）可以被简化为[①] 150

$$P_0=\frac{D_0\times(1+g)}{k_e-g}=\frac{D_1}{k_e-g} \tag{7.5}$$

这一模型对于确定股票价值十分重要，但有两个假定条件：

1. 假定股利永远按照不变的比率增长。事实上，只要股利在较长的时期内按照不变的比率增长，该模型就能够得出合理的结论。这是因为即使较远时期的现金流量与这一原则相悖，但当折算成现值时，这个差异也会变得非常小。

2. 假定股利增长率低于股票投资的要求回报率 k_e。迈伦·戈登（Myron Gordon）在对其模型的推导中，说明了这是一个合理的假设。在理论上，如果股利增长率高于公司股东的要求回报率，那么在长期内该公司将会变得无比庞大，这是不可能的。

市场如何确定股票价格

假定你要参加一场汽车拍卖会。拍卖开始前，参拍的汽车可供竞标者检查，这时你看中了一辆马自达 Miata。在停车处试驾的过程中，你发现这辆车有一些奇怪的噪音，但是你仍然十分喜欢它。你认为 5 000 美元是一个比较公平的价格，这样，如果噪音问题变得严重，你还可以支付一定的修理费用。拍卖会马上开始，你走进会场，静待 Miata 的登场。

如果还有一位买主也相中了 Miata。通过试驾，他认为噪音问题来自刹车片，他

---

① 要从公式（7.4）中推导出公式（7.5），首先在公式（7.4）的两端同时乘以 $(1+k_e)/(1+g)$，之后减去公式（7.4），得到

$$\frac{P_0\times(1+k_e)}{(1+g)}-P_0=D_0-\frac{D_0\times(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty}$$

假定 $k_e>g$，最右端一项接近于 0，可以忽略不计。在等式左端提出 P_0 项，得到

$$P_0\times\left[\frac{1+k_e}{1+g}-1\right]=D_0$$

继续合并同类项，可以得到

$$P_0\times\frac{(1+k_e)-(1+g)}{1+g}=D_0$$

$$P_0=\frac{D_0\times(1+g)}{k_e-g}=\frac{D_1}{k_e-g}$$

可以以较低的成本自己修理。他认为这辆车价值 7 000 美元。他也步入会场，等待 Miata 登场。

谁会买下这辆车，成交价格是多少？假定只有你们两人对 Miata 感兴趣。你开始出价 4 000 美元，他将价格抬高到 4 500 美元，之后你出到你的最高价位 5 000 美元，他继续出价 5 100 美元。由于这个价格已经高于你愿意支付的价格，因此你停止竞拍。这辆车以 5 100 美元的价格卖给信息更为全面的买主。

151 这个案例虽然简单，但说明了几个问题。第一，价格是由愿意支付最高价格的买主确定的。最终价格一定不等于资产的最高价格，但必然高于其他买主愿意支付的价格。

第二，市场价格是由最能有效利用该资产的买主确定的。这辆汽车的买主很清楚地知道，他可以以低廉的费用非常容易地消除噪音问题。因此，他愿意支付的价格高于你。同样的概念也适用于其他资产。例如一个物品或者一栋建筑物，其买主是能够将其最大限度地用于生产性用途的人。

第三，这个案例说明了信息在资产定价中的作用。关于资产的更为全面准确的信息能够通过降低它的风险提高其价值。当你考虑购买某一股票时，对于未来的现金流量有很多不确定因素。掌握关于这些现金流量最全面信息的人在计算股票价值时，所使用的贴现率低于对未来现金流量没有把握的人。

现在，我们将这些观点应用于股票估值中。假定你正在考虑购买某一股票，其下一年预期支付的股利为 2 美元，市场分析人士认为该公司股利增长率为 3%。你对未来的股利流与预期增长率的准确性都没有把握。为了弥补不确定性（风险），你的要求回报率为 15%。

另外一位投资者珍妮弗刚刚与该企业的内部人士交谈过，对预计的现金流量有着较大的信心。由于她估计的风险小于你，她的要求回报率为 12%。另一方面，投资者巴德刚刚与该公司财务总监会谈过，他对公司未来的发展有着很大的把握，因此他的要求回报率仅仅为 10%。

每位投资者所估计的股票价格是多少？根据戈登增长模型，可以得到下列股票价格：

投资者	贴现率（%）	股票价格（美元）
你	15	16.67
珍妮弗	12	22.22
巴德	10	28.57

你愿意为该股票支付 16.67 美元，珍妮弗最高愿意支付 22.22 美元，而巴德则愿意支付 28.57 美元。对风险程度估计最低的投资者愿意支付最高的股票价格。如果只有这三位投资者，市场价格会被确定在 22.22 美元～28.57 美元之间，如果你已经持有该股票，你会将其出售给巴德。

我们可以看出，市场参与者在相互竞价的过程中确定了市场价格。当出现有关该公司的新信息时，预期与价格都会发生变化。新信息会引起对未来股利水平和风

险程度的预期的变化。由于市场参与者总是在接收新信息，并据此修正其预期，市场价格自然也总是处于变动过程之中。

应　用　　货币政策与股票价格

股票市场分析人士总是仔细掂量美联储主席所说的每句话，这是因为他们知道货币政策是股票价格重要的决定因素之一。但是，货币政策是如何影响股票价格的呢？

公式（7.5）的戈登增长模型可以回答这个问题。货币政策可以通过两个渠道影响股票价格。首先，当美联储调低利率时，债券（股票的替代性资产）的回报率下跌，在股票投资中，投资者愿意接受的回报率（k_e）随之降低。这会减少戈登增长模型公式（7.5）的分母，导致股票现价 P_0 以及股票未来价格的上升。另一方面，利率降低可能会刺激经济增长，因此股利的增长率 g 可能会上升，导致公式（7.5）的分母减少，引起股票现价 P_0 以及股票未来价格的上升。 152

我们在第 24 章中可以看到，货币政策对股票价格的影响是货币政策作用于经济的一个重要渠道。

应　用　　次贷危机与股票市场

2007 年 8 月开始的次贷危机使得股票市场进入了近 50 年来最为严重的一次熊市。我们再次借助戈登增长模型，利用对股票估值的分析来说明次贷危机对股票价格的影响。

次贷危机对经济体系造成了严重冲击，对美国公司的增长预期随之下调，从而降低了戈登增长模型中的股利增长率 g。公式（7.5）分母的增加意味着 P_0 的下降，股票价格随之下跌。

次贷危机增加了美国经济的不确定性，扩大了信贷利差，股票投资的要求回报率随之增加。k_e 上升同样加大了公式（7.5）的分母，引起 P_0 下降与股票市场总体价格水平下跌。

在金融危机的早期阶段，增长预期的下调与信贷利差的变化比较温和，因此，股票市场的下跌幅度也不大，这与戈登增长模型的预测是一致的。然而，随着 2008 年 10 月危机进入更为严重的阶段，信贷利差冲顶，经济体系剧烈震荡，股票市场迅速崩溃，从 1 年前的峰值下跌了 40%以上，这与戈登增长模型的预测也是一致的。

理性预期理论

我们前面所介绍的股票估值分析方法依赖于人们的预期，尤其是对未来现金流量的预期。事实上，很难想象在经济中有一个部门，预期对于其是无关紧要的。这就是探讨预期形成过程的重要性所在。我们下面所介绍的理性预期理论，是有关企业和消费者预期形成的使用最广泛的理论。

在 20 世纪 50 年代与 60 年代，经济学家通常认为预期的形成仅仅基于过去的经

验。例如，对通货膨胀率的预期被看做过去通货膨胀率的平均值。这种预期形成的观点被称为**适应性预期**（adaptive expectations），意味着当以往的数据发生变化时，
153 预期会随着时间的推移缓慢变化。[①] 因此，如果过去的通货膨胀率稳定地保持在 5%的水平上，预期未来通货膨胀率也为 5%；如果通货膨胀率上升并稳定在 10%的水平上，那么对未来通货膨胀率的预期也会向着 10%的水平缓慢上升：例如，第 1 年的预期通货膨胀率可能为 6%，第 2 年可能为 7%，等等。

适应性预期被认为是错误的，因为人们在形成对某一变量的预期时，不仅根据其过去的数据。对通货膨胀率的预期肯定会受到对未来货币政策的预测以及现在和过去货币政策的影响。此外，人们总是根据新的信息对其预期做出迅速调整。为了回应对适应性预期的异议，约翰·穆斯（John Muth）提出了一种新的预期理论，即**理性预期**（rational expectation）理论，该理论认为：**预期应与利用所有可得信息做出的最优预测（optimal forecast，即对将来的最好估计）相一致**[②]。

理性预期理论的确切含义是什么？为了清晰地解释这一理论，我们可以利用这一理论考察在大部分人一生中都会遇到的情况下（如，驱车上班），预期的形成过程。假定当乔·科穆特在非高峰时段上路时，驱车上班的时间平均为 30 分钟。有时要 35 分钟，有时要 25 分钟，但从平均意义上讲，非高峰时段驱车上班需要 30 分钟。然而，如果乔在高峰时段出门，那么驱车上班平均要多花 10 分钟。假定他在高峰时段出发，对驾车时间最好的估计即最优预测为 40 分钟。

如果在出门前，乔所知道的有关影响其驾车时间的唯一信息就是他要在高峰时段启程，根据理性预期理论，你预测乔预期的驾车时间是多少？既然利用所有可得信息后，对他驾车时间的最好估计是 40 分钟，乔的预期应该是相同的。显然，35 分钟的预期不等于对驾车时间的最好估计（最优预测），因此不是理性的。

假定第 2 天，在条件相同的情况下，预期相同，乔由于遭遇了比平常更多的红灯，花了 45 分钟才到达工作地点，第 3 天，由于一路绿灯，乔的驾车时间只有 35 分钟。这些偏差是否意味着乔先前做出的 40 分钟的预期是非理性的呢？不是，40 分钟的预期驾车时间仍然是理性的。在后两种情况下，预测的偏差为 5 分钟，预期并非完全准确。然而，理性的预期是在考虑所有可得信息后做出的最大可能性的估计，而不是完全精确的估计。也就是说，理性的预期在平均意义上是正确的，40 分钟的预期符合这个要求。无论情况如何，在乔的驾车时间上，都存在着很多偶然因素，最优的预测不可能是完全精确的。

154 这个案例说明了理性预期理论的一个要点，即**理性预期等于基于所有可得信息**

---

① 更准确地讲，适应性预期（例如对通货膨胀率的预期）等于过去通货膨胀率的加权平均值，即

$$\pi_t^e=(1-\lambda)\sum_{j=0}^{\infty}\lambda^j\pi_{t-j}$$

其中，π_t^e 是对 t 时点通货膨胀率的适应性预期；π_{t-j} 为 $t-j$ 时点上的通货膨胀率；λ 为介于 0 和 1 之间的一个常数。

② John Muth, "Rational Expectations and the Theory of Price Movements," *Econometrica* 29 (1961): 315-335.

的最优预测，但这一预测结果并非是完全精确的。

倘若与预测行车时间有关的重要信息无法得到或被忽略了，情况又会怎样？假定在乔平常的行车路线上发生了一起交通事故，引起了两个小时的交通堵塞。如果乔事先无法得知这一信息，那么40分钟的预期仍然是理性的，因为对于乔而言，事故的信息是不可知的，自然也就不能考虑在最优预测之内。然而，如果乔没有听到或听到而没有注意广播和电视交通报道中有关这一事故的信息，他的40分钟的预期就不再是理性的。由于这一信息是可以得到的，乔最优的预测应当是2小时40分钟。

因此，导致预期不合理性的原因主要有：

1. 人们了解所有可得信息，但不愿意费力将自己的预期变成最好的估计。

2. 人们不了解某些可得信息，因此他们对未来的最好估计并不准确。

无论如何，一定要认识到，如果有另外一个重要因素但又无法得到它的有关信息，那么，没有考虑该因素的预期仍然是合乎理性的。

□ 理性预期理论的规范表述

我们可以更为规范地表达理性预期理论。如果 X 代表需要预测的变量（在我们的案例中，是乔·科穆特的行车时间），X^e 代表对这一变量的预期（对乔·科穆特行车时间的预期），X^{of} 是利用所有可得信息对 X 的最优预测（对行车时间的最好估计），理性预期理论可以被简单表示为

$$X^e = X^{of} \tag{7.6}$$

即，对 X 的预期等于基于所有可得信息的最优预测。

□ 理性预期理论的依据

为什么人们总是希望其预期符合基于所有可得信息对未来的最好估计呢？最简单的解释是，如果人们不这样做，就会付出高昂的代价。乔·科穆特有强烈的动机希望对驾车时间做出尽可能准确的预测。如果他低估了他的驾车时间，就会经常迟到，面临被解雇的风险。如果他高估了行车时间，就会经常太早到达工作地点，从而不必要地牺牲睡眠或闲暇时间。准确的预期当然受人欢迎，因此，人们迫切希望自己的预期等于基于所有可得信息做出的最优预测。

同样的原则也适用于企业。假定一个设备制造商，例如通用电气公司，知道利率运动对于设备销售十分重要。如果通用电气对利率的预测不准确，就可能生产过多或是过少的商品，从而使利润减少。因此，通用电气公司有强烈的动机，希望搜寻所有可得信息来预测利率，并且利用这些信息对未来利率走势做出可能性最大的估计。

在金融市场中，让预期等于最优预测的动机最为明显。在这些市场中，能够较好预测未来的人们就可以迅速积累财富。因此，将理性预期理论应用于金融市场（称为**有效市场假定**，efficient market hypothesis 或者**有效资本市场理论**，theory of

efficient capital markets）十分有用。

□ 理性预期理论的含义

对于预期的形成，理性预期理论有着两个常识性的含义，这对于分析股票市场和宏观经济都十分重要：

1. **如果某一变量的运动方式发生变化，那么对该变量预期形成的方式也要随之改变。**通过一个具体的案例，可以很容易地理解理性预期理论的这条原则。假定利率运动的方式是未来会恢复到其“正常”水平，如果当前的利率高于正常水平，对未来利率的最优预测就是它将下降到其正常水平。理性预期理论意味着如果当前的利率较高，未来利率将会下跌。

假定现在利率运动的方式发生变化，如果利率现在较高，它未来会保持在这一水平上。在这种情况下，如果当前的利率较高，那么对未来利率的最优预测以及理性预期即为它会保持在较高的水平上。对未来利率的预期不再是它会下降。因此，利率变量运动方式的变化导致了对未来利率预期形成方式的改变。这里的理性预期分析可以被推广到对其他任何变量的预期。因此，对某变量预期形成的方式会随着该变量运动方式的改变而调整。

2. **预期的预测误差平均为零，且事先无法预知。**预期的预测误差为（$X-X^e$），即变量 X 的实际值与对它的预期的差额；也就是说，如果某天乔·科穆特的行车时间为 45 分钟，而预期为 40 分钟，则预测误差等于 5 分钟。

假定事实与理性预期原则相背离，乔的预测偏差平均不等于零，而是等于 5 分钟。现在，预测偏差事先可以预知，因为乔很快会发现他每天平均迟到 5 分钟，于是他就会增加 5 分钟来优化其预测结果。理性预期理论意味着由于乔希望使其预测等于最好的估计，因此他必然会这样做。当乔将其预期增加 5 分钟时，预测误差的平均值就会等于零，因而预测误差事先并不可知。理性预期理论意味着预期的预测误差事先无法预知。

有效市场假定：金融市场中的理性预期

156 在货币经济学家创立理性预期理论的同时，金融经济学家正在试图建立金融市场中预期形成的平行理论。他们得出了与理性预期理论家们相同的结论：金融市场的预期等于基于所有可得信息的最优预测。[①] 虽然金融经济学家将其理论命名为有效市场假定，但事实上他们的理论只是理性预期在股票和其他证券定价中的应用。

有效市场假定基于的假设条件是，在金融市场中证券价格反映了所有可得信息。第 4 章中曾经介绍过，持有某一证券的回报率等于证券资本利得（证券价格变动）

① 由于金融经济学家了解穆斯的研究，因此有效市场假定的推导与理性预期理论的建立并非完全独立的。

与现金收入的总和，除以证券最初的购买价格，即

$$R=\frac{P_{t+1}-P_t+C}{P_t} \tag{7.7}$$

其中，R 为从时点 t 到 $t+1$（例如，从 2010 年底到 2011 年底）持有某一证券的回报率；P_{t+1} 为持有期末即时点 $t+1$ 上证券的价格；P_t 为持有期初即时点 t 上证券的价格；C 为从时点 t 到 $t+1$ 的现金收入（息票利息或者股利收入）。

我们下面要考察的是持有期初即时点 t 上对回报率的预期。由于此时现价 P_t 与现金收入 C 是已知的，在回报率公式中，唯一不确定的变量为下一期的价格 P_{t+1}。[①] 如果持有期末证券的预期价格为 P^e_{t+1}，预期回报率就可以写做

$$R^e=\frac{P^e_{t+1}-P_t+C}{P_t}$$

有效市场假定同样认为，对未来价格的预期等于基于所有现有可得信息所作的最优预测。换句话讲，市场对未来价格的预期是合乎理性的，因此，

$$P^e_{t+1}=P^{of}_{t+1}$$

这也意味着证券的预期回报率等于对回报率的最优预测，即

$$R^e=R^{of} \tag{7.8}$$

遗憾的是，R^e 与 R^{of} 都是未知的，因此理性预期公式自身并不能说明金融市场行为的信息。然而，如果我们能够修改 R^e 的价值估量方式，这个公式对于说明金融市场中价格变动的过程就有了重要的意义。

第 5 章中债券市场的供求分析说明证券的预期回报率（如果考察对象为债券，那么就是利率）有向其均衡回报率运动的趋势，在均衡回报率水平上，需求数量等于供给数量。供求分析法使得我们能够根据下面的均衡条件来确定证券的均衡回报率：证券的预期回报率 R^e 等于其均衡回报率 R^*，而均衡回报率是证券供求相等时的回报率。也就是说， 157

$$R^e=R^* \tag{7.9}$$

金融学术界已经探讨了影响证券均衡回报率的因素（例如，风险与流动性）。就我们的目的而言，利用均衡条件能够确定均衡回报率，进而确定预期回报率，就足够了。

我们可以利用均衡条件，在理性预期公式（7.8）中，将 R^e 替换为 R^*，推导出有效市场中描述定价行为的公式。即

$$R^{of}=R^* \tag{7.10}$$

这个公式告诉我们，**金融市场中的现价水平应当使得根据所有可得信息对证券**

① 在有些情况下，C 在开始时也是未知的，但这并不影响我们的分析。在这种情况下，我们可以假定不仅预期价格，C 的预期都是基于所有可得信息的最优预测。

回报率所作的最优预测等于证券的均衡回报率。金融经济学家表达的方式更为简单：在金融市场中，证券的价格反映了所有可得信息。

□ 有效市场假定的依据

我们运用**套利**（arbitrage）的概念来证明有效市场假定。其中，套利就是指市场参与者（套利者）消除**未被利用的盈利机会**（unexploited profit opportunity，某证券的回报率高于根据其特征得到的合理回报率水平）的过程。套利有两种类型：纯粹套利（pure arbitrage），即消除未被利用的盈利机会的过程不存在任何风险；以及我们这里所讨论的在消除未被利用的盈利机会的时候需要承担一定的风险的套利。要了解套利是如何引致有效市场假定的，假设根据其特征，某证券（例如，埃克森美孚普通股）的正常年回报率为10%，现价 P_t 低于对明天价格的最优预测 P_{t+1}^{of}，因此，年回报率的最优预测为50%，高于10%的均衡回报率。现在我们可以预测，从平均意义上讲，埃克森美孚股票的回报率异常之高，因此存在着未被利用的盈利机会。既然 $R^{of}>R^*$，投资该股票可以获取相当高的回报率，你肯定会加大购买量，从而推高其现价 P_t 相对于预期未来价格 P_{t+1}^{of} 的水平，从而降低了 R^{of}。当现价上升的幅度足够大，使得 R^{of} 等于 R^* 时，就满足了有效市场的条件公式（7.10），对埃克森美孚股票的购买就会停止，未被利用的盈利机会随之消失。

同理，若对某一证券回报率的最优预测为－5%，均衡回报率为10%（即 $R^{of}<R^*$），由于平均而言，投资该证券的回报率低于均衡回报率，因此这是一个不利的投资。在这种情况下，投资者会选择出售该证券，从而压低其现价相对于未来均衡价格的水平，直到 R^{of} 上升到等于 R^* 的水平，有效市场的条件再次得以满足。我们刚刚的分析可以总结为

$$R^{of}>R^* \rightarrow P_t\uparrow \rightarrow R^{of}\downarrow$$

$$R^{of}<R^* \rightarrow P_t\downarrow \rightarrow R^{of}\uparrow$$

最终实现 $R^{of}=R^*$

有效市场的另一个表述是：**在有效市场中，所有未被利用的盈利机会都会被消除。**

在这个推理过程中，一个十分重要的因素是：**并非金融市场中每位投资者都熟知某一证券的信息或对其价格有理性的预期，才能使该证券的价格趋向于满足有效市场条件。**金融市场的结构可以容纳很多投资者。只要一部分人密切关注未被利用的盈利机会（通常被称为“精明的投资者”），在其追逐利润的过程中，市场上出现的盈利机会就会被消除。有效市场假定之所以有意义，就是因为它不要求金融市场上的每个人都熟知每一证券的情况。

□ 有效市场假定的高级版本

许多金融经济学家在对金融市场的分析中，将有效市场假定进一步推进。他们不仅将金融市场看做预期是理性（即预期等于基于所有可得信息的最优预测）

的市场，而且认为有效市场中的价格反映了该证券真实的基础（或内在）价值。因此，在有效市场中，所有价格都是正确的，并且反映了**市场基本面**（market fundamentals，直接影响证券未来收入流的事项）。这种有关市场效率的观点在金融学术界有着重要的意义。第一，它意味着在有效的资本市场中，不同投资之间没有优劣之分，因为证券的价格是正确的。第二，它意味着证券的价格反映了有关该证券内在价值的所有可得信息。第三，它意味着金融部门与非金融企业的经理可以利用证券价格正确评估其资本成本（投资的融资成本），并且证券价格可以帮助他们做出某项投资是否值得的决策。市场效率的高级版本是很多金融学分析中的基本原则。

应用　股票市场投资实用指南

有效市场假定可以应用于很多实际情况。[1] 它最为突出的价值体现在，它可以被用来回答一个与大部分人密切相关的问题：如何在股票市场中迅速致富（至少不变穷）。（接下来的金融新闻解读专栏说明了每日股票价格报道的方式。）我们这里介绍的股票市场投资实用指南，有助于深入理解有效市场假定的用途和含义。

投资分析师公开发表的分析报告有多大价值

假定你刚刚阅读了《华尔街日报》的“街谈巷议”专栏，投资分析师预测，由于石油短缺问题愈来愈严重，石油类股票将出现大幅攀升。你是否应该从银行提出你辛苦积攒的全部储蓄，将其投资于石油类股票呢？

有效市场假定认为，我们不可能指望通过购买某一股票获取高于均衡回报率的额外的高回报。很多市场参与者都非常容易了解报纸上的消息以及投资分析师公开发表的分析报告，而这些信息已经包含在股票价格中了。因此，总体而言，按照这些信息操作并不能获取额外的高回报。我们已经看到，大部分经验事实也证明了，投资分析师的建议并不能帮助我们战胜整个市场。事实上，正如 FYI 专栏所指出的，旧金山的投资分析师的表现甚至未能超过一只大猩猩！

听到这个结论，学生们的怀疑程度可能超过了以往任何时候。我们都知道或者听说过，某个人在很长一段时间里，在股票市场上都很成功。因此会问，“如果他无法预测何时会出现异常高的回报率，为什么能够一贯如此成功呢？”下面一则新闻报道足以说明这种轶事的证据是不可靠的。

一个企图快速致富的骗子发明了一种高明的诈骗术。他每周写两种信，在第一种信中，他预测 A 队将在某场足球赛中获胜，在第二种信中，他却选中 B 队作为足球赛的胜者。然后把收件人分为两组，他把第一种信寄给一组，把第二种信寄给另外一组。第二周，他做了同样的事情，但只将信寄给上周收到正确预测结果的那组收件人。经过 10 场比赛后，就有一群人，收到的总是他正确的预测结果。然后，这个骗子就会给这些人写信，声称他显然是预测足球比赛结果的专家（因为他一连 10 周都正确地预测了比赛的胜出方），由于他的预测对于赌球人而言是有利可图的，因此，如果向他支付一笔可观的费

① 本章的附录讨论了有效市场假定的实证证据，这个附录可以在本书的网站上找到：www.myeconlab.com/mishkin。

用，就能继续收到他的预测结果。当某位客户了解了他的真实作为后，这个骗子就会受到法律制裁，甚至被送进监狱！

这个故事给了我们什么启示呢？即使没有任何人可以准确预测市场，也会有一些人持续成功。过去一贯成绩好的人，未来未必能够保持其成绩。还要注意的是，有一些人总在失败，但他们中没有人愿意吹嘘其不高明的预测记录，因此你很少听到这方面的消息。

你该怀疑那些小道消息吗

假定你的经纪人在电话里告知你一个小道消息，因为乐足公司刚刚开发了一种能为运动员的脚疗伤的新产品，它的股票肯定会上升。你是否应当听从他的建议，去购买乐足公司的股票呢？

有效市场假定认为，你应当对这类消息持怀疑态度。如果股票市场是有效的，这个消息就已经反映在乐足公司的股票价格中了，其预期回报率等于均衡回报率。这个小道消息不具有特殊的价值，也不能帮助你赚取额外的高收益。

然而，你可能会怀疑，这一小道消息可能基于新的信息，这样，它就会使你具有其他市场参与者所没有的优势。如果其他市场参与者先于你得知这一消息，答案就是否定的。一旦这一消息被广泛流传，它所提供的未被利用的盈利机会就会迅速消失。股票价格中就会已经包含这一消息，你所获得的只是均衡回报率。但如果你是最早得知这一新信息的人，它的确会给你带来好处。如果你是幸运儿之一，你就会通过购买乐足公司股票而获取额外的高收益，从而帮助市场消除这一盈利机会。

好消息是否总能提高股票价格

160 关注股票市场的人可能会注意到一个令人困惑的现象：当某一股票的利好消息发布时，例如特别有利的盈利报告，股票的价格并不总是上升。有效市场假定可以解释这个现象。

由于股票价格变动是不可预知的，若某消息已经在市场预期的范围内，当消息发布之后，股票价格会保持不变，这是因为该消息中不包含能够引起股票价格变动的新信息。如果不是这样，消息的发布导致了股价的变动，就意味着股票价格变动是可以预知的。由于这种情况已经被有效市场排除，因此，**只有新的且未被市场所预期的消息发布时，才会引起股价的变动。**如果消息已经被预期，股票价格就不会做出任何反应。这与我们前面所讨论的事实是一致的，即股票价格中包含了所有公开可得的信息。

有时利好消息发布后，股票价格反而下跌。这虽然看上去有些奇怪，但与有效市场假定完全一致。有时虽然消息是正面的，但可能不如市场预期那么好。乐足公司的收益率可能上升了15%，但如果市场预期收益率会上升20%的话，这个新消息实际上是不利的，股票价格自然会下跌。

有效市场假定给投资者的“处方”

有效市场假定可以给股票市场投资者什么建议呢？它认为，小道消息、投资分析师发布的分析报告利用的都是公开可得的信息，因此不能帮助投资者战胜市场。事实上，任何一个投资者如果不具备比其他市场参与者更好的信息，就不可能超越整个市场。那么投资者应当怎样做呢？

有效市场假定的结论是，这样的投资者（几乎所有的投资者都属于这一类）不应频

繁地买卖证券，企图在市场上超前行动而获利。这一举动除了增加在每笔交易中收取佣金的经纪人的收入外，别无益处。[①] 事实上，投资者应当采取的是“投资并持有”的策略，即购买股票后，长期持有。平均而言，这种策略的回报率是相同的，但因为可以减少支付的经纪人佣金，因此投资者可以获取更多的净利润。

对于小投资者而言，投资组合的管理成本相对于投资规模而言较高，因此通常应当购买共同基金份额，而非单只股票。由于有效市场假定认为，任何一只共同基金都不能长期超越市场，因此，投资者不应投资于那些管理费很高或者经纪人需要收取销售佣金的共同基金，而应当购买管理费较低的不收取佣金的共同基金。

虽然一些异象不支持有效市场假定，认为特别聪明的投资者（大部分投资者被排除在外）的表现会超过“投资并持有”策略，但实证分析表明，要战胜我们这个“药方”并不容易。

FYI 专栏　你愿意雇用一只猩猩做你的投资顾问吗

《旧金山纪事报》（*San Francisco Chronicle*）提出了一种有趣的方法，来评估投资分析师挑选股票的能力。他们要求8位分析师在年初时挑选5种股票，将这些股票的业绩同乔林（生活在加利福尼亚瓦列霍美非海洋世界的一只猩猩）所选择的股票相比较。与《华尔街日报》“投资镖盘”专栏的结果一致，乔林与投资分析师表现相当。既然如此，你雇用猩猩和雇用一个人做投资顾问，结果应当是不相上下的！

应　用　1987年“黑色星期一”与2000年科技股崩盘，对理性预期和有效市场能说明什么

1987年10月19日被称为“黑色星期一”，当天，道琼斯工业平均指数下跌超过20%，创造了美国历史上单日下跌幅度之最。高科技公司股票从2000年3月的高位上崩盘，导致主要由高科技股组成的纳斯达克指数从2000年3月的5 000点下跌到2001年与2002年的1 500点左右，下跌幅度超过了60%。这两次崩盘事件使得很多经济学家开始怀疑有效市场和理性预期的正确性。他们不相信在理性的市场上会出现如此大幅度的股价变动。这些崩盘事件使我们在多大程度上怀疑理性预期与有效市场假定的真实性呢？

理性预期理论并没有排除股价的大幅波动。如果一些新信息能够引起市场彻底改变之前对公司未来价值的乐观预测，就可能导致股票价格的大幅变动。然而，经济学家很难从经济基本面中找到能够解释“黑色星期一”和高科技股崩盘的因素。这些崩盘事件的一个重要启示就是，市场基本面以外的因素也会对股票价格产生影响。因此，一些经济学家开始质疑有效市场假定的高级版本，即资产价格真实反映了该证券的基础（内在）价值。他们将股票价格的决定在很大程度上归结为市场心理因素和市场的制度结构。然而，这些观点与理性预期理论或有效市场假定的基本原理（即市场参与者消除了未被利用的盈利机会）并不矛盾。即使股票价格并不仅仅反映市场基本面，仍然不意味着理性

① 在出售证券时，投资者还要就其所获取的利润向山姆大叔缴纳资本利得税，这是频繁买卖证券不明智的另外一个原因。

预期是错误的。只要市场崩盘是不可预知的，理性预期理论的基本原理就是正确的。

一些经济学家提出了理性泡沫（rational bubble）理论来解释股票市场的崩溃。**泡沫**

162 （bubble）是指资产价格偏离其基本市场价值的状态。在理性泡沫中，投资者理性地预期到资产价格高于其基础价值，但他们仍然会继续持有，于是，泡沫出现。他们之所以这样做，是因为他们相信其他人会在未来更高的价格上购买该资产。在理性泡沫中，资产价格可以在很长时间内偏离其基础价值，因为泡沫的破灭是不可预知的，因此并不存在未被利用的盈利机会。

然而，其他经济学家相信 1987 年“黑色星期一”与 2000 年高科技股崩盘意味着，市场中存在着未被利用的盈利机会，理性预期理论与有效市场假定根本就是错误的。资本市场是否有效或预期是否理性的论战仍在继续。

行为金融

对有效市场假定的质疑，特别是在 1987 年股票市场崩盘之后，引发了一个新的研究领域，即**行为金融**（behavioral finance）。行为金融借助人类学、社会学，特别是心理学等其他社会科学领域的概念来理解证券价格的行为。[①]

我们已经知道，有效市场假定断言精明的市场参与者已经消除了未被利用的盈利机会。但是，这些精明的人是否能够主导普通投资者，从而确保市场是有效的呢？具体而言，有效市场假定认为当股票价格出现非理性上升时，精明的市场参与者就会卖出股票，推动股票价格返回到与其基本价值一致的水平。要发生这样的情况，条件是这些精明的投资者能够进行**卖空**（short sales）交易；也就是说，他们必须从经纪人手中借入股票，之后才能在市场上销售，待价格下跌后再将股票买回平仓（covering the short），从而赚取利润。然而，心理学家认为人都是十分厌恶损失的，也就是说，人们发生损失时的痛苦感要超过其赚钱时的幸福感。如果股票价格迅速攀升，超过投资者启动卖空交易时的价位，卖空交易所产生的损失很可能远超过投资者的初始投资（即，如果股票价格上升到很高的水平，损失可能是无限大的）。

损失厌恶可以解释一个非常重要的现象：在现实中，卖空交易很少发生。由于卖空交易的利润是要建立在其他人的痛苦之上的，因而十分不光彩，所以法律法规会对此予以约束。卖空交易很少发生可以说明股票价格为什么有时会估价过高。原因就是缺乏足够的卖空交易，那些睿智的投资者无法推动股票价格回归其基础价值。

163 心理学家还发现人们往往对于自己的判断过于自信。于是投资者常常认为自己比其他投资者更聪明。投资者一厢情愿地认为市场通常会走偏，因而交易往往基于

① 对这一领域研究的概述可以参阅 Hersh Shefrin, *Beyond Greed and Fear: Understanding of Behavioral Finance and the Psychology of Investing* (Boston: Harvard Business School Press, 2000); Andrei Shleifer, *Inefficient Markets* (Oxford, UK: Oxford University Press, 2000); and Robert J. Shiller, "From Efficient Market Theory to Behavioral Finance," Cowles Foundation Discussion Paper No. 1385 (October 2002)。

自己的信条，而非纯粹的事实。这个理论可以解释证券市场庞大的交易规模，而有效市场假定有时却无法预测。

过分自信与社会传染（狂热）为股票市场泡沫现象提供了一种解释。当股票价格走高时，投资者将赚取的利润归结为自身的智慧，并对股票市场褒扬有加。这些口头上的吹嘘与热情洋溢的媒体报道所创造的氛围，使得越来越多的投资者对股票价格上升充满信心。正反馈继而出现，也就是说股票价格继续上涨，投机泡沫由此产生。一旦股票价格过度偏离其基础价值，就会引发股市崩溃。[①]

行为金融是一个新兴领域，但却激发了我们解释股票市场某些特征的信心，而有效市场假定是无法很好地解释这些特征的。

总　结

1. 未来股利的现值可以用来衡量股票价值。遗憾的是，我们无法准确地确定未来的股利水平。这导致估值过程出现很多错误。戈登增长模型是计算股票价值的简化模型，它假定股利永远按照不变的比率增长。既然我们无法确定未来的股利，这种假定无疑是我们能够采用的最好方法。

2. 每天，市场交易者的相互作用确定了股票价格。将股票定值最高的交易者（或者因为对未来现金流量较有把握，或者因为估计的现金流量规模较大）所愿意支付的价格也最高。投资者会根据新消息的发布而修改其对证券真实价值的估计，并根据市场价格与他们所估计的价值的比较，做出买卖股票的决策。由于估计增长率或要求回报率的小幅变动会引起价格的大幅波动，因此，市场总是处于波动中。

3. 有效市场假定认为，由于有效市场消除了所有未被利用的盈利机会，因此，证券现价充分反映了所有可得信息。未被利用的盈利机会的消除对于有效市场十分必要，但这并不要求所有市场参与者都对相关信息了如指掌。

4. 有效市场假定表明，小道消息、投资分析师公开发表的分析报告都不能帮助投资者超越整个市场。它建议投资者遵循购买并持有的策略，即购买股票后长期持有。在股票市场上，经验证据总体上支持了有效市场假定的这些分析。

5. 1987 年股票市场崩溃和 2000 年高科技股崩盘使得许多金融经济学家开始怀疑有效市场假定的高级版本，这些理论认为资产价格反映了证券的基本（内在）价值。但这些证据无法驳倒弱式版本的有效市场假定。即使市场基本面以外的因素能够影响股票市场，这些崩盘事件也并不能证明有效市场假定的基本原理是错误的，毕竟这些崩盘事件是事先无法预知的。

6. 行为金融是一个新的研究领域，它借助人类学、社会学、心理学等其他社会科学领域的概念来理解证券价格的行为。风险厌恶、过度自信与社会传染可以解释

① See Robert J. Shiller, *Irrational Exuberance* (New York: Broadway Books, 2001).

股票市场庞大的交易规模、股价高估与投机性泡沫等现象的出现。

关键术语

164 适应性预期
套利
行为金融
泡沫
现金流量
理性预期
有效市场假定
推广的股利估值模型
戈登增长模型
市场基本面
最优预测
未被利用的盈利机会
剩余索取权
卖空
股东
有效资本市场理论
股利

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 哪个基本的融资原则可以被应用于所有投资性资产的估值?

2. 确定投资者在股票中所能得到的现金流量。这些估计的现金流量的可靠性如何? 比较预期股票现金流量与预期债券现金流量的可靠性。你认为哪种证券的波动性更大?

3. 某股票每年每股支付 1 美元股利，你预期 1 年后的出售价格为 20 美元，如果你的要求回报率为 15%，计算该股票的价格。

4. 经过认真分析，你认为在可预见的未来，某公司的股利平均每年增长 7%。它最后一次股利支付为 3 美元。如果要求回报率为 18%，计算该股票的现价。

5. 一些经济学家认为，中央银行应当在形势脱离控制之前，刺破股票市场中的泡沫。而泡沫崩溃后，会对市场造成破坏。如何利用货币政策来刺破泡沫? 利用戈登增长模型说明如何达到这一目的。

6. “预测者对通货膨胀的预测很不准确，因此他们对通货膨胀的预期是非理性的。”这种表述正确、错误还是不确定? 对你的答案做出解释。

7. “如果乔·科穆特早上起床时正在下雪，他对驾车上班所需要的时间的判断肯定是错误的。否则，他对行车时间的预期总是很准确。如果在乔居住的地方，每 10 年才下一场雪，乔的预期就几乎总是准确的。”乔的预期是理性的吗? 为什么?

8. 如果某位预测者每天花费数小时研究数据，以便对利率进行预测，但他的预测结果还不如预言明天的利率和今天完全相同那样准确。他的预期合乎理性吗?

9. “如果股票价格不遵循随机游走的特征，市场中就会存在未被利用的盈利机

会。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

10. 假定货币供给的增加会引起股票价格的上升，这是否意味着当你发现过去的一周货币供给急剧上升时，应当立刻购买股票？为什么？

11. 如果公众预期某公司该季度每股损失达到5美元，而事实上却为4美元，但这依然是公司历史上的最大损失。根据有效市场假定，当4美元损失的消息发布后，该股票价格会发生怎样的变化？

12. 如果从《华尔街日报》上得知，华尔街的“精明分析师”预计股票价格会下降，你是否应当听取他们的建议，卖出所有股票？

13. 如果你的经纪人为你提供的前五次买卖建议都是正确的，你是否应当继续听从他或她的建议呢？

14. 具有理性预期的人是否会预期，下个月谷歌公司股票将上涨10%呢？

15. “如果大部分市场参与者都不关注货币总量，那么股票价格中就不会反映这类信息。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

16. “有效市场是指，没有任何一个人能够因为比别人得到更好的信息而获利。” *165*
这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

17. 如果较高的货币供给增长率与未来通货膨胀率的上升紧密相关，那么，若公布的货币供给增长率十分高，但仍然低于市场预期，你认为长期债券价格会发生怎样的变动？

18. “与股票价格一样，外汇汇率同样遵循随机游走特征。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

19. 如果我们的预期是理性的，我们能否预测下周美元将升值2%呢？

20. “人们的担忧是股票市场崩溃的根源，因此这些崩溃意味着股票市场中的预期不是理性的。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

网络练习

1. 访问 www. forecasts. org/data/index. htm。点击页面最上端的“股票指数”。选择“美国股票指数——月度”。浏览道琼斯工业平均指数、标准普尔500指数与纳斯达克指数的组成。哪个指数的波动性最大？如果可以进行组合投资，在1985年你会选择投资于哪个指数呢？

2. 互联网是有关股价和股价变动的重要信息来源。雅虎金融是提供股票市场数据的一个很好的来源。登录 http：//finance. yahoo. com，点击“市场总览”栏目中的“道琼斯指数记录”，了解道琼斯工业平均指数最近的数据。点击“图表”可以调整不同的变量。变换时间列，观察股票在不同时间段内的趋势。昨日、本周、本月和本年的股票价格是上升，还是下降的？

网络索引

http：//stocks. tradingcharts. com

提供了股票报价、图表和历史股票价格等的详细信息。

www. investorhome. com/emh. htm

学习有关有效市场假定的更多知识。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第3篇

金融机构

7 000 亿美元救助方案

168 《紧急经济稳定法案》在全国范围内激起了激烈的讨论，并于 2008 年 10 月 3 日经众议院表决通过。7 000 亿美元救助方案的内容十分复杂，它计划通过授权财政部购买受困金融机构的问题抵押资产或者向银行业注入资本，以帮助美国经济迅速从次贷危机中复苏。为了平息恐惧情绪，这一法案还将联邦存款保险的限额暂时从 10 万美元提高到 25 万美元。

9 月 29 日，这一法案曾被否决。原因是选民们认为贪婪的华尔街高管是危机幕后的重要原因，对救助他们的不满和抱怨情绪感染了众议院的议员们。全国范围的讨论将华尔街与普通公众对立起来：救助金融机构似乎与帮助受困的业主是两码事。向金融体系注入资本如何能够平抑对丢掉工作（更差的情况可能是突然下岗失业）的担忧？

第 3 篇的重点就是说明金融机构是经济体系运行的中心，然而这种看法似乎高估了金融机构的地位。银行与其他金融机构将资金从储蓄者手中转移到具有生产性投资机会的人们手中，从而推动了金融市场的运转。在资本再次充裕之前，那些小企业业主以及刚刚走出校门、正在试图购买新车的大学毕业生不会再轻松地从华尔街上的银行那里借到钱了。

次贷危机清晰反映了金融体系是如何从金融创新或者从最近的危机中的惨痛教训中进行变革的。第 8 章分析了美国和世界上其他国家的金融结构。第 9 章介绍的分析框架，有助于我们理解金融危机的发展过程，并给予最近发生的 2007—2008 年次贷危机以特别关注。第 10 章介绍了银行业的机构与运作过程。第 11 章拓展了第 8 章所介绍的经济学分析，旨在理解银行监管的动机，并考察了监管过程中易犯的错误。第 12 章考察了美国银行体系的历史发展轨迹，以及银行的国际化发展趋势。

第 8 章 金融结构的经济学分析

本章预习

金融体系是健康而富有活力的经济的必要条件，它实现了资金从储蓄者向具有生产性投资机会的资金需求者手中的转移。然而，金融体系如何确保将你辛苦积攒的储蓄融通给生产性投资者葆拉，而非转移给乞丐本尼呢？ 169

本章通过对金融结构如何确保经济效率的经济分析，来回答这一问题。分析将利用一些简单而有用的经济概念，解释金融体系的特征。例如金融合约为何如此拟定；为什么在获取资金并转移给借款者方面，金融中介比证券市场更为重要。此外，这里的分析还将证明金融体系与总体经济业绩的关联，这也是本书第 5 篇的主要内容。

世界各国金融结构的基本事实

世界各国金融体系的结构和功能都是十分复杂的。它包括许多不同种类的机构：银行、保险公司、共同基金、股票与债券市场，等等。所有这些机构都要接受政府的监管。每年，金融体系要将数以万亿美元从储蓄者手中转移到具有生产性投资机会的借款人手中。如果我们近距离观察世界各国的金融结构，就会发现 8 个基本事实，其中一些事实是非常出人意料的。要理解金融体系的运作，就必须解释这 8 个

基本事实。

图 8.1 的条形图反映了 1970—2000 年间，美国企业如何通过（来自企业之外的）外部资金为其运营融资，并将美国的数据与德国、日本和加拿大进行了对比。银行贷款类主要由存款机构提供的贷款组成；非银行贷款类主要由其他金融中介机构提供的贷款构成；债券类包括企业债券和商业票据等可流通的债务证券；股票类
170 包括新股票的发行（股票市场股份）。

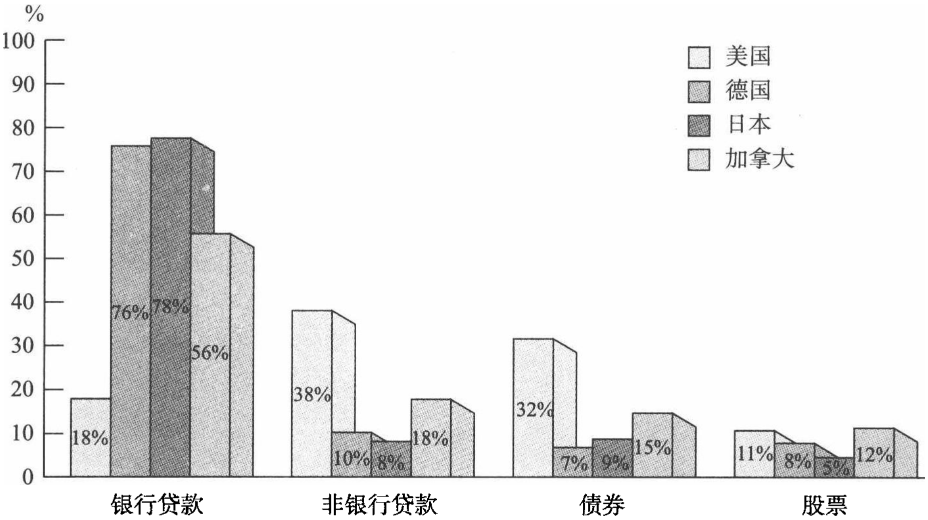


图 8.1　非金融企业的外部资金来源：美国与德国、日本和加拿大的比较

资料来源：Andreas Hackethal and Reinhard H. Schmidt, "Financing Patterns: Measurement Concepts and Empirical Results," Johann Wolfgang Goethe-Universitat Working Paper No. 125, January 2004. 数据的时间为 1970—2000 年，图中所反映的是各类资金流占总量的比例，但不包括贸易融资和其他类信贷的数据，这些数据难以获取。

下面，我们来探讨这 8 个事实。

1. **股票不是企业最主要的外部融资来源**。由于媒体对股票市场的高度关注，很多人都认为股票是美国企业最主要的资金来源。然而，从图 8.1 的条形图中，我们可以发现，1970—2000 年间，股票在美国企业外部融资中仅占一个很小的份额：11%。① 图 8.1 表明，股票融资的份额在其他国家同样比较小。为什么在美国和其他国家，股票市场不如其他资金来源那么重要呢？

2. **发行可流通的债务和股权证券不是企业为其经营活动筹资的主要方式。**图 8.1 表明，在美国，债券作为重要的融资渠道，远比股票重要（32%对 11%）。然

---

① 股票占外部融资 11%的比率，这一数据是基于企业外部资金的流量。然而，流量的概念具有一定的误导性，因为当企业发行股票时，它所筹集的资金是永久性的；而通过发行债券所筹集的资金是短期的，必须在到期日予以偿付。要理解这一点，假定某企业通过发行股票和 1 年期债券各获得了 1 000 美元。股票发行所筹集的 1 000 美元能够永久拥有，但要持久拥有债券发行所获取的 1 000 美元，企业必须每年都发行新的 1 000 美元的债券。如果我们要计算 30 年间流入企业的外部资金，企业只需发行 1 次股票就筹集了 1 000 美元，而要发行 30 次债券，即每年发行一次，才能获取 1 000 美元。虽然对该公司而言，股票与债券同样重要，但根据图 8.1，债券在筹集资金方面，似乎要比股票重要 30 倍。

而，股票与债券的总和（43%），即可流通证券的份额仍然不到企业外部融资的一半。这意味着发行可流通证券不是企业融资的最重要的渠道，世界上其他国家也同 171
样如此。我们在图 8.1 中还可以发现，在世界上其他国家，可流通证券在企业外部融资中所占的比例比美国还要小。企业为什么不在更大程度上利用可流通证券来为其经营活动融资呢？

3. **与直接融资（即企业通过金融市场直接从贷款人手中获取资金）相比，间接融资（即有金融中介机构参与的融资）的重要性要大出数倍。**直接融资是直接向居民个人出售股票与债券等可流通证券。在美国企业的外部融资来源中，股票与债券 43%的份额事实上夸大了直接融资的重要性。自 1970 年以来，只有不到 5%的新发行企业债券与商业票据以及不到 1/3 的股票是直接销售给美国居民个人的。保险公司、养老基金与共同基金等金融中介购买了余下的大部分证券。这些数据表明，实际利用的直接融资在美国企业外部资金中所占的份额只有不到 10%。由于在大部分国家，可流通证券作为融资来源的重要程度比美国还要低，直接融资在其他国家中远远不如间接融资重要。金融中介和间接融资为什么在金融市场中如此重要呢？近年来，间接融资的重要性有所下降，原因是什么呢？

4. **金融中介，特别是银行，是企业外部资金最重要的来源。**我们由图 8.1 可以看出，银行与保险公司、养老基金与财务公司等非银行金融中介机构的贷款是世界各国企业最主要的外部资金来源（美国这一比例为 56%，德国、日本和加拿大的这一比例超过 70%）。在其他工业化国家中，银行贷款在外部资金来源中所占的比重最大（德国和日本超过 70%，加拿大超过 50%）。因此，这些数据表明，在这些国家中，银行在企业融资活动中发挥着最为重要的作用。而在发展中国家中，银行在金融体系中的作用远远超过了工业化国家。银行为什么会对金融体系的运转如此重要呢？虽然银行依然重要，但它们近年来在企业外部资金中的份额却在下降，原因是什么？

5. **金融体系是经济体中受到最严格监管的部门。**在美国和其他所有的工业化国家中，金融体系都受到十分严格的监管。政府对金融体系施加严格的监管，目的主要是为了鼓励信息披露，从而促进金融体系的健康（稳定）运行。为什么金融体系在全世界都受到如此严格的监管呢？

6. **只有信誉卓著的大公司才能进入金融市场为其经营活动筹资。**个人与缺乏严密组织的小公司很难通过发行可流通证券来融资。事实上，他们通常从银行获取贷款。为什么只有信誉卓著的大公司才能很容易地利用证券市场来融资呢？

7. **抵押是居民个人和企业债务合约的普遍特征。抵押品**（collateral）是用于向贷款人承诺偿还的一种财产，一旦借款人无力归还债务，该财产就被用来保证支付。抵押债务，又称为**担保债务**（secured debt），与**无担保债务**（unsecured debt）相对 172
应，后者是不设抵押的债务，例如信用卡贷款。抵押债务是居民债务最主要的形式，在企业借款中也十分普遍。美国居民个人债务的主要形式是抵押债务。例如，汽车是汽车贷款的抵押品，住宅是抵押贷款的抵押品。以财产作为抵押品的商业抵押贷款和农业抵押贷款占非金融企业借款的 1/4；企业债券与其他种类的银行贷款中也常

常涉及财产的抵押。为什么抵押是债务合约的一个重要特征呢?

8. **典型的债务合约是对借款人行为设置了无数限制条件的、极为复杂的法律文本。**许多学生认为，债务合约是写在一张纸上的欠款单。实际情况远非如此。在所有的国家中，典型的债务和贷款合同都是附有很多规定条件（**限制性条款**，restrictive covenants）的篇幅很长的法律文本，这些条款限制并指定了借款人所能从事的活动。限制性条款并不只是企业债务合约的特征；例如，个人汽车贷款和住宅抵押合同都列有限制性条款，要求借款人为其利用贷款购买的汽车或住宅购买足额保险。债务合约为什么如此复杂，并且是限制性的呢?

我们在第 2 章中已经知道，交易与信息成本是金融市场的一个重要特征。通过分析这些成本对金融市场的影响，可以帮助我们解释这八个事实，从而对金融体系的运转有更加深刻的理解。在下一节中，我们将考察交易成本对金融体系结构的影响。之后将探讨信息成本对金融结构的作用机制。

交易成本

交易成本是金融市场存在的一个主要问题。下面的例子可以使这一点更为清晰。

□ 交易成本如何影响金融结构

如果你有 5 000 美元，并且打算将其投资于股票市场。由于你只有 5 000 美元，你只能购买很少的股票。即使你使用在线交易，由于你的购买量很小，购买股票的经纪人佣金会占股票购买价格的很高比例。如果你决定投资于债券，那么这个问题会更加严重，因为你希望购买的一些债券的最小面值为 10 000 美元，你根本没有那么多钱来投资。你非常沮丧地发现，金融市场无法帮助你为你辛苦积攒的储蓄赚取收益。略感宽慰的是，并非只有你受困于高昂的交易成本。我们中的很多人都面临这种情况，因此，只有一半左右的美国家庭拥有一定的证券。

交易成本还会带来另外一个问题。由于你可用于投资的资金规模不大，而很多
173 的小额投资会带来十分高昂的交易成本，因此，你的投资品种有限。也就是说，因为你无法实现多样化投资，不得不将所有的鸡蛋放在一个篮子里，从而会承担较高的风险。

□ 金融中介如何降低交易成本

上面的例子反映了交易成本所带来的问题，第 2 章的案例则说明了法律成本阻挠了你向木匠卡尔发放贷款，它们都意味着，像你一样的小额储蓄者会被拒绝在金融市场之外，无法享受其中的利益。幸运的是，金融结构的重要组成部分——金融中介的发展已经可以降低交易成本，从而允许小额储蓄者和借款人能够从金融市场中获利。

规模经济 要解决高昂交易成本的问题，一个方法就是将许多投资者的资金集聚在一起，从而可以利用规模经济（economies of scale）的优势，即每一美元投资的交易成本随着交易规模的扩大而降低。通过集聚投资者的资金，单个投资者的交易成本被大大降低。规模经济之所以存在，是因为在金融市场中，随着交易规模的扩大，单笔交易的总成本只有少量的增加。例如，购买 10 000 股股票的成本并不比购买 50 股股票的成本高多少。

金融市场中规模经济现象的存在，可以用来解释金融中介得以发展，并成为金融结构重要组成部分的原因。规模经济促进金融中介发展的一个典型案例就是共同基金。共同基金（mutual fund）是通过向个人销售份额筹集资金，并投资于股票或债券的金融中介机构。共同基金购买的股票或债券的规模很大，因此可以享受到较低的交易成本。共同基金以管理账户的名义将这些成本以管理费的形式扣除，于是，单个投资者也可以享受成本节约的好处。对于单个投资者而言，共同基金的另外一个好处是，它们的资金规模非常庞大，足以购买高度多样化的证券组合，从而可以降低单个投资者的风险。

规模经济在降低其他成本方面也十分重要。例如可以降低金融机构用于实现运行的计算机技术的成本。一旦共同基金斥巨资建立起通信系统，就可以用于大量的交易，从而降低每笔交易的成本。

专门技术 金融中介还可以开发专门技术用于降低交易成本。它们在计算机技术方面的专门技术可以为客户提供更为便利的服务，例如投资者可以通过一个免费的电话号码来了解自己的投资状况，并且可以依据其账户签发支票。

金融中介降低交易成本的一个重要结果就是，可以向其客户提供流动性服务（liquidity services），使其更为容易地完成交易。例如，货币市场共同基金不仅为其份额持有者提供较高的利率，还允许客户签发支票，从而可以十分方便地支付账单。

信息不对称：逆向选择和道德风险

金融市场中交易成本的存在可以在一定程度上解释金融中介和间接金融在金融市场中的重要作用（事实 3）。但是，要更加深入地理解金融结构，我们还需要研究信息在金融市场中的作用。① 174

信息不对称（asymmetric information）是金融市场的一个重要特征，是指交易的一方对另一方缺乏充分的了解，并影响其在交易中做出正确的决策。例如，相对于股东而言，公司经理对自己是否诚实及公司的经营状况有更加深入的了解。第 2

① 有关本章所介绍的信息和金融结构专题的经典文献的分析，可以参见 Mark Gertler，“Financial Structure and Aggregate Economic Activity：An Overview，” *Journal of Money，Credit and Banking* 20（1988）：559－588。

章已经介绍过，信息不对称会导致逆向选择和道德风险。

逆向选择（adverse selection）是交易之前出现的信息不对称问题：潜在的不良贷款风险来自那些积极寻求贷款的人。因此，最可能导致不良后果的人往往就是最希望从事这笔交易的人。例如，冒险家与彻头彻尾的骗子清楚地知道自己不可能归还贷款，因而是最希望得到这笔贷款的。因为逆向选择增加了贷款发生风险的可能性，贷款人可能决定不发放任何贷款，即使市场上的确存在着风险很低的贷款机会。

道德风险（moral hazard）是在交易之后发生的：由于借款人从事了与贷款人意愿相背离的活动，增大了贷款违约的可能性，导致贷款人承担较大的风险。例如，一旦借款人取得贷款，由于使用的是别人的钱，他就可能会冒比较大的风险（其收益可能很高，但亏损的风险也很大）。由于道德风险降低了贷款归还的概率，贷款人可能做出宁可不贷款的决定。

对信息不对称影响经济行为的研究被称为代理理论（agency theory）。我们将运用这种理论来解释金融结构之所以采取目前这种形式的原因，并解释本章开始所提出的几个事实。

次品车问题：逆向选择如何影响金融结构

诺贝尔经济学奖得主乔治·阿克洛夫（George Akerlof）在他的一篇著名的论文中，曾经详尽阐明了逆向选择影响市场有效运行的途径。由于它与二手车市场中的
175 次品问题十分类似，因此，又被称为“次品车问题”。[1] 二手车的买主通常无法准确评价车的质量，也就是说，他们无法判断一部二手车是性能良好的好车，还是会不断给他们带来烦恼的次品车。于是，买主支付的价格只能反映市场中二手车的平均质量，该价格介于次品车的低价值与好车的高价值之间。

与此相反，二手车的所有者对他的车是次品还是好车可能更清楚。如果是次品车，车主非常乐意按照买主愿意支付的价格售车，因为这个价格介于次品车和好车的价值之间，是高于次品车价值的。然而，如果是好车，车主清楚地知道买主愿意支付的价格低估了该车的价值，因此可能不愿意售出。逆向选择的结果就是，很少有好的二手车在这一市场中交易。因为市场中二手车的平均质量较低，而且几乎没有人愿意购买次品车，因此市场的成交量很小。如果这样的话，二手车市场的运作自然很差。

---

① 参见 George Akerlof, “The Market for ‘Lemons’: Quality, Uncertainty and the Market Mechanism,” *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970): 488－500。下面的两篇重要论文运用了次品车问题来分析金融市场：Stewart Myers and N. S. Majluf, “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have,” *Journal of Financial Economics* 13 (1984): 187－221; Bruce Greenwald, Joseph E. Stiglitz, and Andrew Weiss, “Information Imperfections in the Capital Market and Macroeconomic Fluctuations,” *American Economic Review* 74 (1984): 194－199。

□ 股票与债券市场中的“次品车”

证券市场，即债务（债券）市场与股权（股票）市场中同样存在着类似的“次品车”问题。假定我们的朋友欧文是一位证券（譬如说普通股）的潜在购买者，他无法区分具有较高预期利润和低风险的好公司与具有较低预期利润和高风险的差公司。在这种情况下，欧文愿意支付的价格只能与反映证券发行公司平均质量的价格水平相当，这一价格介于差公司与好公司发行的证券的价值之间。如果好公司的所有者或经理比欧文拥有更多的信息，知道自己的公司是家好公司，就会清楚自己的证券被低估了，自然不愿意按照欧文愿意支付的价格水平出售。愿意向欧文销售证券的只有差公司，因为欧文支付的价格要高于差公司证券的价值。我们的朋友欧文并不愚蠢，他不愿意持有差公司的证券，因而他可能不在这一市场中购买任何证券。与二手车市场的结果类似，很少有公司能够通过证券市场发行证券来筹集资本，证券市场的运转自然不好。

如果欧文打算购买的不是股票份额，而是债券市场中的债务工具，情况也是类似的。只有利息率高到足以补偿试图销售债务的好公司与差公司的平均违约风险时，欧文才愿意购买这一债券。见多识广的好公司的所有者意识到他们支付的利率要高于其合理水平，自然不愿意在这一市场中借款。只有差公司才愿意借款，然而由于欧文这样的投资者并不愿意购买差公司发行的债券，他们很可能不投资于任何债券。于是，这一市场中交易的债券很少，自然无法成为较好的融资来源。

我们刚才的分析可以用来解释事实 2，即为什么在世界上任何一个国家中，可流通证券都不是企业的主要融资来源。它还可以部分解释事实 1，即股票为什么不是美国企业最重要的融资来源。次品车问题的存在，阻碍了股票市场和债券市场等证券市场有效地将资金从储蓄者融通给借款者。 176

□ 逆向选择问题的解决办法

如果不存在信息不对称，次品车问题就不会出现。如果买主和卖主对二手车质量拥有同样的信息，那么所有的市场参与者就都可以判断好车与次品车，买主就会为好的二手车支付足额的价值。既然好的二手车的车主可以获取一个公平的价格，自然愿意将自己的车放在这一市场中销售。市场的成交量就会较大，从而实现其预定目标，即将好车卖给需要它的人们。

与此相似，如果证券购买者可以区分好公司与差公司，就会为好公司发行的证券支付足额的价值，好公司也就愿意在这一市场中发行证券。证券市场就可以顺利地将资金融通给具有最佳生产性投资机会的好公司。

信息的私人生产与销售 解决金融市场中逆向选择问题的办法，就是向资金供给方提供有关为自身的投资活动融资的个人或公司的详细情况，从而消除信息不对称。向储蓄—贷款者提供这类资料的一种方式是，由私人公司收集、生产区分好公司与差公司的信息，并将其销售出去。在美国，标准普尔、穆迪与价值线等公司的主要业务就是，收集公司有关资产负债表和投资活动的详细信息，出版这些数据，

并将其卖给订购方（个人、图书馆与参与证券购买的金融中介机构）。

然而，由于**免费搭车者问题**（free rider problem）的存在，私人的信息生产与销售体系并不能完全解决逆向选择问题。当一些人免费利用了其他人付费获取的信息时，免费搭车者问题就出现了。免费搭车者问题意味着由私人部门销售信息只能部分地解决次品车问题。要了解其中的原因，假定你刚刚购买了可以判断公司好差的信息，你认为所购买的信息是物有所值的，因为你可以通过购买价格被低估的好公司的证券来弥补获取信息的成本。然而，精明的投资者（免费搭车者）欧文看到你购买了某一证券后，虽然他并没有购买任何信息，他也可以跟着你购买。如果很多投资者都采取与欧文相同的策略，被低估的好证券的需求的迅速增加会推动其价格立即攀升到其真实价值水平。由于免费搭车者的存在，你再也无法买到价格低于真实价值的证券。现在，由于你已经无法从信息购买中获利，你就再也不会购买任何信息。如果其他投资者达成同样的共识，私人公司与个人就无法销售足够的信息，来补偿其收集和生产信息的成本。私人公司从销售信息中盈利能力的降低，将使得市场中生产的信息量越来越少，于是，逆向选择（次品车问题）仍然会继续干扰证券市场的有效运行。

旨在增加信息的政府监管　免费搭车者问题的存在，阻挠了私人市场生产足够
177 的信息来消除导致逆向选择的全部信息不对称问题。政府干预能使金融市场得益吗？例如，政府可以生产帮助投资者区分公司好坏的信息，并将其免费提供给公众。然而，这种解决方法要求政府发布有关公司不利的信息，从政治角度而言，这一举动是很难行得通的。第二种方法（美国和其他很多国家政府都采用了这种方法）是政府对金融市场予以监管，鼓励公司披露其真实信息，从而使投资者能够区分好公司与差公司。在美国，证券交易委员会（Securities and Exchange Commission，SEC）就是这样的政府机构，它要求发行证券的公司必须进行独立审计，即由会计师事务所证明该公司遵守标准会计准则，并且要定期公开有关其销售、资产和收益的信息。其他国家也有类似的监管规定。然而，我们从最近的安然公司破产事件与世通、帕玛拉特（一家意大利公司）等其他公司曝出的会计丑闻中可以看出，信息公开要求并不总能有效实施（见 FYI 专栏“安然破产事件”）。

FYI 专栏　**安然破产事件**

在 2001 年之前，从表面看，安然公司作为一家专门在能源市场交易的公司，经营都是十分成功的。2000 年 8 月（距离其破产只有一年多一点的时间），该公司在能源市场占有 1/4 的份额，市值高达 770 亿美元，是当时美国的第七大公司。然而，接近 2001 年底的时候，安然公司就全面崩溃了。2001 年 10 月，该公司公布其第三季度亏损高达 6.18 亿美元，同时披露其会计操作“失误”。之后，美国证券交易委员会正式介入，开始调查由公司前任财务总监进行的与其合伙人之间的金融交易。事实越来越清晰，安然公司通过一系列复杂的交易，将巨额债务和金融合约从资产负债表中剥离出来。这些交易使得该公司得以掩盖其财务困难的状况。虽然安然公司从 J. P. 摩根大通和花旗集团获取了 15 亿美元的融资，仍然被迫于 2001 年 11 月宣布破产，这也成为迄今为止美国历史

上最大的破产案。

安然公司的破产说明，政府监管只能缓解而无法消除信息不对称问题。公司经理具有强烈的动机来隐瞒公司的问题，使得投资者很难判断公司的真实价值。

安然公司破产不仅加剧了公众对金融市场中公司所提供的会计信息质量的担忧，也给公司之前的雇员带来了麻烦，他们发现自己的养老金已经变得一文不值。安然公司高管人员的欺诈行为引起了公众的愤怒。目前，安然公司部分高管已经被起诉，其中一些已经被判刑并予以收监。

在金融市场中，逆向选择的信息不对称问题可以解释金融市场为什么是经济体中受到最严格监管的部门之一（事实 5）。政府旨在加强对投资者的信息披露的监管措施，减少了影响证券（股票与债券）市场有效运行的逆向选择问题。

虽然政府监管缓解了逆向选择问题，但却无法彻底消除这一问题。即使公司会 *178*
向公众提供其销售、资产和收益的信息，它们仍然拥有比投资者更多的信息：统计数据远远不能反映公司的真实质量。并且，差公司有动力将自己伪装成好公司，因为这样可以提高它们发行的证券的价格。差公司会对其传递给公众的信息予以包装，因此投资者仍然很难区分好公司与差公司。

金融中介 我们已经知道，私人信息生产体系与旨在鼓励信息公开的政府监管都只能缓解，但无法消除金融市场中的逆向选择问题。那么，在信息不对称的情况下，金融结构能否促进资金流向具有生产性投资机会的人们手中？二手车市场的结构可以为寻求这一问题的答案提供某些线索。

二手车市场的一个重要特征就是，大部分二手车不是在个人之间直接销售的。想要购买二手车的人可以通过订购类似《消费者报告》（*Consumer Reports*）之类的杂志查询某一型号的车的维修记录，购买私人生产的信息。然而，即使某一型号的车有着良好的记录，但别人试图销售给你的车也可能是次品，《消费者报告》并不能解决逆向选择问题。潜在的买主也可以将二手车交给修理工进行彻底检查，但如果买主不认识可以信赖的修理工，或者修理工索取高额的评估费用，情况又会怎样呢？

由于存在这些障碍，个人很难获取有关二手车的足够信息。因此大部分二手车并不直接在个人之间买卖，而是通过中介——二手车交易商来进行，这些交易商从一些人手中购买二手车，再将其转售给其他人。二手车交易商成为辨别二手车优劣的专家，从而生产市场所需的信息。如果他们知道车的质量良好，就会在销售时提供某种形式的担保，这种担保既可以是提供担保书这类明显的担保，也可以是基于其诚信的隐含担保。由于有交易商的居中担保，人们更愿意买二手车。通过生产有关汽车质量的信息，交易商能够以高于购入价的价格水平将二手车售出，从而获利。如果交易商在它们所生产的信息的基础上买入并转售二手车，就可以避免其他人利用其生产的信息的免费搭车行为。

正如二手车交易商可以避免汽车市场上的逆向选择问题一样，金融中介机构在金融市场上扮演着相似的角色。银行等金融中介机构是生产有关公司信息的专家，因而可以区分信用风险的高低。于是，它可以从储户手中获取资金，并贷放给好公司。由于银行能够将资金大部分都贷放给好公司，因此其贷款的回报率要高于向储

户支付的利息率。银行所赚取的利润为信息生产活动提供了动机。

银行具有从信息生产中获利的能力，一个重要因素就是，银行主要是发放私人贷款，而非购买在公开市场上交易的证券，从而可以避免免费搭车者问题。由于私人贷款不能交易，其他投资者无法通过观察银行的行为来抬高贷款的价格，导致银行从信息生产中无利可图。银行作为中介机构，由于主要持有非交易贷款，因而成功地减少了金融市场上的信息不对称。

179 我们对逆向选择的分析可以说明，总体而言，金融中介（尤其是银行，因为它们持有了很大比例的非交易贷款）在将资金融通给企业的过程中，比证券市场更为重要。我们就可以解释事实 3 与事实 4，即为什么间接金融的重要性高于直接金融以及为什么银行是企业外部资金最重要的来源。

这里的分析还可以解释另外一个重要事实，即发展中国家中银行的重要性更为突出。我们已经知道，如果有关公司的信息质量较好，信息不对称的状况就会得到缓解，企业发行证券就会更加容易。与工业化国家相比，发展中国家私人企业的信息更加难以获取，因此，证券市场的作用就被弱化，而银行等金融中介机构发挥着更为重要的作用。这一分析的结论就是，银行的作用会随着企业信息获取难度的下降而降低。在过去的 20 年中，美国的信息技术得到了突飞猛进的发展，根据我们的分析，这意味着银行等金融中介机构在贷款发放方面的作用在逐步降低，这与实际情况完全相符（见第 12 章）。

我们对逆向选择的分析也可以解释事实 6，即为什么大公司更有可能通过证券市场这样的直接途径获取资金，而不是通过银行和金融中介机构等间接途径来融资。公司的知名度越高，市场可以获取的有关它的业务活动的信息就越丰富，因此投资者相对比较容易评估该公司的质量，确定它是好公司还是差公司。由于投资者较少担忧著名公司的逆向选择问题，因此更愿意直接投资于这类公司的证券。我们对逆向选择的分析意味着在证券发行企业中，存在着一个啄食顺序。于是我们可以解释事实 6：公司的规模越大，运转越良好，就越可能通过发行证券来筹集资本。

抵押品与净值 只有当借款人无法归还贷款，导致违约，使得贷款人遭受损失时，逆向选择才会干扰金融市场的有效运行。抵押品作为借款人违约事件发生时交由贷款人处置的财产，由于减少了违约时贷款人的损失，因而降低了逆向选择的危害。如果某一贷款中的借款人违约，贷款人可以出售抵押品，并利用销售所得资金来弥补贷款的损失。例如，如果你无法履行住宅抵押贷款的支付义务，贷款人就可以取得你的住宅的所有权，通过将其拍卖，用拍卖所得来偿付贷款。由于有抵押品的担保，贷款人更愿意发放贷款，并且由于抵押品降低了贷款人的风险，使得借款人更容易获取贷款，而且可能得到一个十分优惠的贷款利率，因此，借款人也愿意提供抵押品。信贷市场上逆向选择问题的存在可以解释为什么抵押品是债务合约的一个重要特征（事实 7）。

净值（net worth，又称为**权益资本**，equity capital），是公司资产（它所拥有的以及别人欠它的）与其负债（它所欠的）之间的差额，与抵押品发挥着相似的作用。如果公司净值较高，即使它所从事的投资活动出现了亏损，从而在债务偿付上发生

违约，债权人仍可以取得公司净值的所有权，并将其出售，利用销售所得款项来弥补贷款的损失。此外，公司的初始净值越高，违约的概率就越小，因为该公司拥有可以清偿贷款的资产作为缓冲。因此，寻求贷款的公司的净值越高，逆向选择的问题就不太严重，贷款人就越愿意发放贷款。这一分析可以解释我们经常听到的一句感慨，"只有不需要钱的人才能够借到钱!"

小结 我们已经运用逆向选择的概念解释了前面所提到的金融结构的 8 个事实中的 7 个。前 4 个强调了在公司融资领域，金融中介机构的重要性和证券市场的相对不重要；第 5 个是指金融市场是经济体中受到最严格管制的部门之一；第 6 个是指只有规模较大、运转良好的公司才可能通过证券市场融资；第 7 个是指抵押品是债务合约的一个重要特征。在下面的章节中，我们将利用信息不对称的另一个概念，即道德风险，从另外的角度解释金融中介机构在公司融资领域的重要性和证券市场的相对不重要、政府监管的普遍性以及抵押品在债务合约中的重要性。此外，道德风险的概念还可以解释最后一个事实（事实 8），即为什么债务合约是对借款人行为 180
设置了无数限制条件的、极为复杂的法律文本。

道德风险如何影响债务合约和股权合约的选择

道德风险是在金融交易完成之后出现的信息不对称问题，即证券发行者有掩盖信息和从事对证券投资者不利的活动的动力。道德风险问题十分重要，它决定着公司能否发现利用债务合约比利用股权合约筹资更容易。

□ 股权合约中的道德风险：委托—代理问题

股权合约（equity contract），例如普通股，是分享企业利润和资产的要求权。股权合约面临着一种特定类型的道德风险，即**委托—代理问题**（principal-agent problem）。如果经理仅仅拥有其所效力的公司的一小部分，拥有公司大部分股权的股东（被称为委托人）与公司经理（所有者的代理人）就出现了不一致。在所有权与控制权分离的情况下，公司经理对利润最大化的追求远没有股东—所有者那么强烈，因此，拥有控制权的经理（代理人）就会从自身利益出发，而非按照股东—所有者（委托人）的利益行事，这时，道德风险就出现了。

为了更加深入地理解委托—代理问题，假定你的朋友史蒂夫邀请你做他的冰激凌店的沉默合伙人。该店需要 1 万美元的启动资金，而史蒂夫只有 1 000 美元，因此你购买了 9 000 美元的股权赌注（股份），从而拥有了该公司 90%的所有权，而史蒂夫只占有 10%的所有权。如果史蒂夫努力工作，制作美味可口的冰激凌，保持店面整洁，热情招待每位顾客，迅速地清洁每张餐桌，扣除所有费用（包括史蒂夫的工资）后，冰激凌店每年的利润为 5 万美元，其中史蒂夫和你的所得分别为 10%（5 000美元）与 90%（45 000 美元）。

但是，如果史蒂夫不向顾客提供及时和热情的服务，却利用 5 万美元的收入购
181 买艺术品装饰自己的办公室，甚至在工作时间溜到沙滩玩耍，冰激凌店就不会赚取任何利润。只有当史蒂夫努力工作且放弃所有非生产性投资（例如办公室里的艺术品），才能在工资之外赚取 5 000 美元（利润的 10%）。史蒂夫可能认为这 5 000 美元无法弥补他为做一个好经理所付出的努力，而 1 万美元才值得他如此努力。如果史蒂夫这样想，他就没有足够的动力去做一个好经理，结果是，史蒂夫拥有一间漂亮的办公室和黝黑健康的皮肤，而冰激凌店没有任何利润。由于史蒂夫不基于你的利益行事，导致商店没有利润，这时，你的损失为 45 000 美元（如果他选择做一个好经理，所赚取的利润的 90%）。

如果史蒂夫不诚实，由委托—代理问题所产生的道德风险会更加严重。因为冰激凌店是收入现金的企业，史蒂夫有动力将 5 万美元的现金据为己有，却告诉你利润为零。这样，他可以获取 5 万美元，而你却一无所有。

近来出现的安然公司与泰科电子公司（Tyco International）等企业的丑闻，后者的经理被指控将公司资金挪作个人用途，更进一步地证明股权合约的委托—代理问题可以十分严重。经理除了追求个人利益外，还可能采取一些会加强个人权力却无法提高公司盈利能力的企业战略。

如果公司所有者能够完全知晓经理的所作所为，并能防止浪费性的开支和欺诈活动，委托—代理问题就不会出现。委托—代理问题是道德风险的一种类型，它出现的原因是，史蒂夫等经理对公司活动拥有比股东更多的信息，即存在信息不对称。如果史蒂夫是冰激凌店的唯一所有者，所有权与控制权是统一的，就不会出现委托—代理问题。在这种情况下，史蒂夫努力工作与放弃非生产性投资，就可以为自己赚取 5 万美元的利润（额外收入），这足以值得他去做一位好经理。

□ 解决委托—代理问题的办法

信息生产：监督 我们已经知道，委托—代理问题之所以出现，是因为经理对于他们的活动和实际利润拥有比股东更多的信息。股东减少道德风险问题的一个途径就是进行特定类型的信息生产活动，即对公司活动予以监督，包括定期审计公司财务和检查公司经理的所作所为。在这个监督过程中，一个问题就是高昂的时间和货币成本，经济学家称之为**高额核实成本**（costly state verification）。高额核实成本降低了股权合约的吸引力，这可以部分解释股权为什么没有成为金融结构中的重要因素。

信息生产可以缓解道德风险（委托—代理）问题，但与逆向选择一样，免费搭车者现象会减少信息生产的数量。在这个例子中，免费搭车者问题阻挠了监督活动。如果你知道其他股东正在花钱监督你参股的公司，你就会免费搭他们的车。这样，
182 你可以节省用于监督的钱，而去加勒比海岸度假。但是，如果你可以这样做，其他股东同样可以。结果可能是，所有股东都去加勒比海岸度假，没有人花费资源去监督公司。普通股的道德风险问题十分严重，加大了公司通过发行普通股来筹集资本的难度（为事实 1 提供了另外一种解释）。

旨在增加信息的政府监管 与逆向选择一样，政府有动力减少由信息不对称造

成的道德风险问题，这也可以解释金融体系受到严格监管的原因（事实5）。世界各国政府都制定了相关法律，要求企业遵守标准会计准则，以便于利润核实。它们还颁布了法律，对隐瞒、骗取利润的欺诈行为施以严格的刑事惩罚。然而，这些措施的效果有限，发现此类欺诈行为并不容易，且进行欺诈的经理会极力隐瞒真相，使得政府机构很难发现或证实这些欺诈行为。

金融中介 在解决道德风险问题时，金融中介机构有能力避免免费搭车者问题，这也可以用来诠释间接金融的重要性（事实3）。**风险投资公司**（venture capital firm）就是有助于缓解由委托一代理问题导致的道德风险的一类金融中介机构。风险投资公司集聚合伙人的资源，并利用这些资金帮助具有潜力的企业家启动其新事业。在提供风险资本的同时，风险投资公司会在新企业中占有一定的股份。由于收益与利润的核实对于消除道德风险十分重要，风险投资公司通常会在企业的管理层（如董事会）中派驻自己的人员，以便于对公司的业务活动有更密切的了解。如果风险投资公司向某企业提供启动资金，该企业的股份不能转让给除了风险投资公司之外的其他人。因此，其他投资者无法免费搭风险投资公司核实活动的车。这样安排的结果是，风险投资公司就可以享受其核实活动的全部利益，因此，有足够的动机来减少道德风险问题。风险投资公司在美国高科技行业的发展过程中发挥了十分重要的作用，从而促进了就业、经济增长与国际竞争力的提升。

债务合约 无论公司盈利还是亏损，股权合约在任何情况下都拥有对公司利润的索取权，因此会产生道德风险。如果合约的设计能够使得道德风险只在特定情况下产生，监督经理的要求就会减少，因此，这类合约比股权合约具有更大的吸引力。由于债务合约是债务人承诺向贷款人定期支付固定金额的契约性安排，因此具有上述特征。当公司具有较高的利润时，贷款人按照合约规定得到偿付，而不必了解公司的确切利润。如果公司经理隐瞒利润，或是追求不能提高企业盈利能力的个人利益，只要这些活动不影响公司按期偿债的能力，贷款人也不必在意。只有公司无法履行其定期偿债的义务，即出现违约事件时，贷款人才有必要核实公司的盈利状况。只有在这种情况下，债务合约的贷款人才需要像公司股东那样行事，即为了保证自己的公平份额来调查公司的收入。

这种不需要经常监督公司，从而可以节省核实成本的优势，可以解释为什么债务合约在筹资领域比股权合约更为普遍。因此，道德风险的概念可以解释事实1，即为什么股票发行不是企业融资最重要的来源。[①]

道德风险如何影响债务市场的金融结构

债务合约虽然有上述优势，但仍然面临着道德风险。因为债务合约要求借款人

① 在美国，债务合约比股权合约更受欢迎的另外一个原因在于税则。在美国企业中，所支付的债务利息是税前可扣除的费用，而向股东支付的股利则不能扣除。

支付固定的金额，除此之外的收入则为借款人的利润，借款人就有动力参与风险程度超过贷款人意愿的投资项目。

例如，假定你十分担忧对史蒂夫的冰激凌店的利润核实问题，因此决定不做冰激凌店的股东，而是借给史蒂夫 9 000 美元，帮助他建立这一企业。根据债务合约，他需要向你支付的利息率为 10%。按照你的想法，你所在的社区对冰激凌有强烈且稳定的需求，因此，这个投资项目是稳赚的。然而，一旦你将资金借给了史蒂夫，他可能将其用于你预料之外的目的。例如，史蒂夫没有开办冰激凌店，却用 9 000 美元的贷款投资于化学研究设备，因为他认为他有 1/10 的概率研制出减肥型冰激凌，既与著名品牌口味相同，又不含脂肪或卡路里。

显而易见，这项投资的风险很大，但是如果史蒂夫成功，他就会成为大富豪。由于一旦成功，就会赚取高额的收益，因而，史蒂夫有强烈的动机用你的钱从事这项风险很大的投资。然而，如果史蒂夫用你的钱投入这项风险投资，你肯定不高兴，因为一旦他失败（这是很有可能的），你即使不会血本无归，也会损失大部分的投资。即便他成功，由于本金和利息支付已经固定，你所获取的仍然是贷款的 10%的回报，而无法分享成功的收益。考虑到潜在的道德风险（史蒂夫用你的钱投资于风险很高的投资项目），你可能不会向史蒂夫发放贷款，即使社区的冰激凌店是会令所有人受益的优质投资项目。

□ 解决债务合约中道德风险的办法

净值与抵押品　如果借款人的净值（借款人的资产与负债之间的差额）很高，或者他抵押给贷款人的抵押品价值很高，自身就处于得失攸关的状况之中，道德风
184 险的问题，即违背贷款人意愿行事的诱惑就会大大减少，原因在于借款人自身也可能遭受重大损失。我们可以换一种方式来说明这个问题。如果借款人的净值或者抵押品价值较高，就意味着一旦投资失败，他将遭受较大的损失，因而可能就不会从事那些以贷款人利益为代价的冒险活动。让我们回到史蒂夫和他的冰激凌店的例子。假定开冰激凌店和投资研究设备的成本都为 10 万美元，而非 1 万美元。因此，除了你 9 000 美元的贷款外，史蒂夫自己还需要投资 91 000 美元，而非 1 000 美元。现在，如果史蒂夫无法研制出既不含卡路里也不含脂肪的冰激凌，他的损失就会十分巨大，即 91 000 美元的净值（10 万美元的资产减去你的贷款 9 000 美元），因而，他会谨慎权衡这项风险很大的投资，结果很可能是投资于冰激凌店这一更加稳定的投资项目。因此，如果史蒂夫将更多的自己的资金投资于新企业中，即新企业的风险与史蒂夫本人有着十分密切的联系，你就可能更愿意向他发放贷款。同理，如果你将你的房产作为抵押品，你就不大可能去拉斯维加斯，赌输你本月的盈利，因为如果这样的话，你就无法偿还抵押贷款，从而丢掉房产。

高净值和抵押品可以避免道德风险的发生，一种解释是它实现了债务合约的**激励相容**（incentive compatible），即将借款人和贷款人的动机统一起来。借款人净值或抵押品价值越高，就越有动力按照贷款人希望的方式行事，债务合约的道德风险就越小，而企业或者家庭借款就更加容易；相反，如果借款人净值或抵押品价值较

低，道德风险就会比较严重，借款也就会变得比较困难。

限制性条款的监督和执行　在史蒂夫和他的冰激凌店的例子中，如果你能够确认史蒂夫不会投资于风险高于冰激凌店的项目，向他发放贷款就是值得的。你可以通过将限制公司活动的规定（限制性条款）写进债务合约，确保史蒂夫将你的资金用于你希望的目的。通过监督史蒂夫的活动，看他能否遵守和执行限制性条款，如果他不能，你可以强制他遵守，从而确保他不会牺牲你的利益去冒险。限制性条款可以排除不合贷款人意愿的活动，鼓励符合贷款人意愿的活动，从而减少道德风险问题。实现这个目的的限制性条款通常有以下四种类型：

1. 限制违背贷款人意愿的行为的条款。用于降低道德风险的限制性条款可以禁止借款人从事与贷款人意愿相背离的活动，如投资于风险较高的项目。一些条款规定贷款只能用作特定活动的融资，如购买特定的设备或存货。其他则限制借款公司从事特定的风险较高的业务活动，如收购其他企业。

2. 鼓励符合贷款人意愿的行为的条款。限制性条款可以鼓励借款人从事与贷款人意愿一致的活动，提高贷款清偿的概率。一类限制性条款要求家庭中提供主要收入来源的成员购买人寿保险，一旦该人死亡，则可用保险清偿抵押贷款。企业的这类限制性条款集中于鼓励借款公司保持较高的净值，因为较高的净值可以减少道德风险问题，降低贷款人蒙受损失的可能。典型的这类限制性条款规定借款公司必须保有与其规模相对应的某类资产的最低金额。

3. 保持抵押品价值的条款。由于抵押品是对贷款人重要的保护措施，限制性条款可以要求借款人保持抵押品的良好状态，并确保其由借款人占有。一般人都会遇到这类限制性条款。例如，汽车贷款合同往往要求车主购买最低金额的车损险和盗抢险，且在贷款清偿前，禁止变卖汽车。类似地，住宅抵押贷款的借款人也必须为住宅购买足额的保险，而且在住宅被变卖前必须偿付抵押贷款。 *185*

4. 提供信息的条款。限制性条款还规定借款公司定期提供有关其业务活动的信息，例如季度会计报表和收入报告，以便于贷款人监督公司和减少道德风险。这类限制性条款还规定贷款人有权在任何时候对公司账簿予以审计和检查。

现在，我们可以理解为什么债务合约常常是对借款人行为规定了无数限制性条件的法律文件（事实8）：债务合约要求复杂的限制性条款来降低道德风险。

金融中介　虽然限制性条款有助于降低道德风险，但却不能完全解决这一问题。拟定一份能够排除所有风险活动的合约几乎是不可能的。并且，借款人可能十分精明，他们能够发现使得限制性条款无法生效的漏洞。

限制性条款存在的另外一个问题是监督和执行。如果借款人清楚地了解到贷款人不会检查，或者不愿意支付诉诸法律行动的成本，就可以为所欲为，而使限制性条款失去意义。由于对限制性条款的监督和执行需要付出高额的成本，债务证券（债券）市场和股票市场一样，会出现免费搭车者问题。如果你知道其他债券持有人在监督和执行限制性条款，你就会免费搭他们行为的车。但是其他债券持有人都可以这样做，因此很可能的结果就是，没有足够的资源用于监督和执行限制性条款。道德风险对于可流通证券而言仍然是一个严重的问题。

正如我们在前面所了解的，金融中介机构（特别是银行）主要发放私人贷款，因此有能力避免免费搭车者问题。私人贷款无法交易，因此任何其他人都无法免费搭中介机构监督和执行限制性条款的车。发放私人贷款的中介机构可以享受监督和执行的全部利益，因此可以减少由债务合约所产生的道德风险问题。道德风险的概念可以帮助我们从另外一个角度解释，为什么在将资金从储蓄者融通给借款人的过程中，金融中介机构扮演着比可流通证券更为重要的角色，这就是事实 3 与事实 4。

□小　结

金融市场的信息不对称导致了逆向选择和道德风险问题，干扰了金融市场的有效运行。解决这些问题的办法包括：私人信息生产和销售、旨在增加金融市场信息的政府监管、债务合约中抵押品和净值的重要性以及监督和限制性条款的使用。我们的分析可以得到一个重要结论，可交易证券（如股票和债券）存在的免费搭车者问题意味着金融中介机构（尤其是银行）在企业融资活动中的作用比证券市场更为重要。对逆向选择和道德风险后果的经济学分析有助于解释金融体系的基本特征，并可以解释本章开始所提到的金融结构的 8 个事实。

186

为了帮助读者理解所有解决信息不对称问题的办法，表 8.1 总结了信息不对称问题和解决它们的方法。此外，它还列举了这些方法和信息不对称问题如何解释本章开始所提到的金融结构的 8 个事实。

汇总表 8.1　　信息不对称问题与解决方法

信息不对称问题	解决方法	解释的事实序号
逆向选择	私人信息的生产和销售	1，2
	旨在增加信息的政府监管	5
	金融中介	3，4，6
	抵押品和净值	7
股权合约中的道德风险（委托—代理问题）	信息生产：监督	1
	旨在增加信息的政府监管	5
	金融中介	3
	债务合约	1
债务合约中的道德风险	抵押品和净值	6，7
	限制性条款的监督和执行	8
	金融中介	3，4

注：金融结构的事实包括：
1. 股票不是外部融资最重要的来源；
2. 可流通证券不是融资的最主要来源；
3. 间接金融比直接金融更重要；
4. 银行是外部资金最重要的来源；
5. 金融体系受到高度监管；
6. 只有规模较大、运转良好的公司才能进入证券市场融资；
7. 抵押品在债务合约中十分普遍；
8. 债务合约具有许多限制性条款。

应用　金融发展与经济增长

近来的研究发现，落后的金融体系（这种状况被称为金融压制，financial repression）是许多发展中国家和俄罗斯等前社会主义国家（被称为转轨国家，transition countries） 187
经济增长水平较低的原因。[①] 对金融结构的经济学分析有助于解释为什么落后的金融体系会导致经济发展和经济增长的低水平。

发展中国家和转轨国家的金融体系存在着阻碍其有效运行的几个问题。正如我们所了解的，用于解决信贷市场上逆向选择和道德风险的两个重要工具是抵押品和限制性条款。在很多发展中国家中，财产权体系（包括法律规则，对政府剥夺财产权的限制，以及清除腐败行为）的运行十分糟糕，影响了这两个工具的有效使用。在这些国家中，破产程序常常十分冗长和烦琐。例如，在很多国家中，债权人（creditors，债务的持有者）必须首先起诉借款人债务违约，这需要几年的时间，即使得到对自己有利的判决结果，债权人还要再次起诉，要求得到抵押品的所有权。这个过程需要5年以上的时间。等到贷款人获取了抵押品，由于没有得到有效的保管，抵押品的价值已经相当低了。此外，在农业等政治力量影响较强的部门中，政府通常会阻挠贷款人行使对抵押品的处置权。由于市场无法有效利用抵押品，贷款人需要更多的有关借款人的信息来甄别贷款质量，因此，逆向选择问题十分严重。结果是，贷款人很难将资金融通给具有生产性投资机会的借款人，导致生产性投资的萎缩和经济增长的缓慢。与此相似，法律体系的落后或者腐败使得借款人很难执行限制性条款。贷款人减少借款人道德风险的能力十分有限，因此削弱了贷款人的放款意愿。结果同样是生产性投资机会的萎缩和经济增长的低速度。有效的法律体系对于促进经济增长十分重要，意味着律师在经济体中发挥着十分积极的作用，这远超过了我们的预想。（参见FYI专栏“我们是否应该杀掉所有的律师”。）

发展中国家和转轨国家的政府还经常利用金融体系为自己筹资，或是促进经济中某些部门的发展，方式可以是随心所欲地为特定类型的贷款制定低利率，成立开发性金融机构发放特定类型的贷款，或者要求现有的机构直接为特定企业贷款。正如我们所看到的，私人机构有动力解决逆向选择和道德风险问题，并将贷款发放给具有生产性投资机会的借款人，而政府这样做的动机很小，因为它们没有受到利益动机的驱使，因此政府直接管理的贷款项目不能将资金融通给促进经济高速增长的部门。结果同样是投资效率低下和经济的缓慢增长。

此外，许多发展中国家和转轨国家的银行是政府所有的。由于没有利益动机，这些**国有银行**（state-owned banks）将资本分配给生产性用途的动机很小。这些国有银行主要的贷款客户经常是不能有效利用资金的政府，这也是意料之中的事情。

我们已经知道，政府监管可以增加金融市场上的信息，促进市场有效运行。但许多 188
发展中国家和转轨国家的监管体系十分落后，无法向市场提供足够的信息。例如，在这些国家中往往会计标准混乱，加大了判别借款人资产负债表质量的难度，因此，信息不

① 参见 World Bank, *Finance for Growth: Policy Choices in a Volatile World* (World Bank and Oxford University Press, 2001), and Frederic S. Mishkin, *The Next Great Globalization: How Disadvantaged Nations can Harness Their Financial Systems to Get Rich* (Princeton University Press, 2006)，其中包括有关经济增长和金融发展的文献综述，并提供了一系列参考文献。

对称问题相当严重，金融体系很难将资金融通到最优生产用途。

落后的法律体系、混乱的会计标准、欠发达的政府监管与政府通过直接管理信贷项目和国有银行实施的干预，这些体制环境因素可以解释为什么一些国家依然贫困而其他国家却日渐富裕。

应　用　中国是金融发展重要性的反例吗

虽然中国正在成长为经济强国，但它的金融体系的发展依然处于早期阶段。该国的法律体系薄弱，致使金融合约难以执行，会计标准松散，市场很难获取有关贷款人的高质量的信息。银行体系的监管制度还处于初始形成阶段，大型国有银行主导了银行部门。然而，最近二十年里，中国的经济增长速度在全世界首屈一指。中国金融发展水平较低，它是如何实现迅速的经济增长的呢？

189 前面已经提到，中国的发展仍然处于早期阶段，人均收入低于5 000美元，是美国的1/8。该国储蓄率非常高，过去20年平均保持40%左右的水平，因而能够迅速实现资本积累，并且运用资本，将大量利用不足的劳动力从仅能糊口的农业部门转移到生产效率较高的活动中来。即使可用的储蓄并没有被分配到最具生产效率的用途上来，资本的迅速扩张，加之劳动力从生产效率低下的、仅能糊口的农业活动中转移出来，都足以产生很高的增长速度。

然而，随着中国的逐步富有，这种战略不可能持续发挥作用。苏联就是一个生动的案例。20世纪50年代和60年代的苏联的许多特征与今天的中国十分相似：经济高速增长的推动力来自高储蓄率、巨额资本积累，以及将大量利用不足的劳动力从仅能糊口的农业部门转移到制造业。然而，在这个高速增长的阶段，苏联没能建立起可以有效分配资本的机构。因此，一旦仅能糊口的劳动力储备被耗尽，苏联的经济增长速度骤降，无法跟上西方经济体的步伐。时至今日，没有人认为苏联是一个经济成功的案例，这个超级大国覆灭的一个重要原因是，它没有建立起支持金融发展和增长的机构。

中国要向经济发展的下一个阶段推进，需要更为有效的分配资本，这对其金融体系的改善提出了要求。中国的领导人十分清楚这个挑战。政府已经宣布对国有银行进行私有化改造。此外，政府致力于改革法律体系，提升金融合约的执行力。中国通过了新的破产法，对于那些无法履行贷款合约的公司，贷款人能够接收其资产。中国政府是否能够成功地建立一流的金融体系，从而帮助中国跻身于发达国家之列，还存在着很大的问号。

FYI专栏　我们是否应该杀掉所有的律师

律师经常被当作丑角式人物来取笑。很多笑话的中心都是琐屑的诉讼事件中那些追着救护车跑的狡猾的律师。对律师的敌意由来已久：在莎士比亚16世纪晚期的作品《亨利六世》中，屠夫狄克建议，“我们首要的事情，是要把所有的律师都杀掉。”莎士比亚笔下的屠夫狄克是正确的吗？

事实上，大部分法律工作无关交通事故损害赔偿、刑法与琐屑的诉讼，它所作的主要是起草和执行合约，财产权就是在这个过程中建立的。财产权是保护投资的核心。没

有执行的财产权毫无意义，因而，一个好的法律体系本身并不能激励投资。此时，律师出现了。如果有人侵占了你的土地，或者没有经过你的许可就使用了你的财产，律师可以制止他或她。没有律师，你就不会愿意投资。零投资或者有限的投资，就无法推动经济增长。

美国人均拥有律师数目超过了世界上其他国家。同时美国也是世界上最富有的国家，它的金融体系十分擅长于将资本投放于技术部门等新的生产性用途中。这难道只是巧合吗？或者是美国的法律体系对经济发展起到了促进作用？近来的研究表明基于盎格鲁-撒克逊法案的美国法制体系是美国经济的重要优势。*

* See Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny, "Legal Determinants of External Finance," *The Journal of Finance* 52, 3 (July 1997), 1131 - 1150; and Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer, and Robert W. Vishny, "Law and Finance," *Journal of Political Economy* 106, 6 (December 1998), 1133 - 1155.

利益冲突

在本章的前面部分，我们了解了金融机构在金融体系中扮演着十分重要的角色。具体而言，它们具有解读信号和收集客户信息的专业技术，因而在信息生产方面具有成本优势。此外，金融机构由于从事了信息的收集、生产和分类等活动，因此可以根据自己的要求，将信息重复应用于许多方面，从而实现了规模经济效应。金融机构向客户提供很多金融服务，例如向客户发放商业贷款与销售债券，因而可以实现**范围经济**（economies of scope）；也就是说，通过将一笔信息资源应用于许多不同的金融服务，金融机构可以降低单笔金融服务的信息生产成本。例如，银行在向某公司发放商业贷款时，可以评估该公司的信贷风险水平，这个信息可以用来判断将该企业债券销售给公众的难易程度。并且，金融机构通过向客户提供多重金融服务，可以与企业建立广泛而长期的联系。这些联系可以降低信息生产成本，增加范围经济。 190

□ 什么是利益冲突？我们为什么需要关注利益冲突

金融机构虽然可以从范围经济中受益良多，但也带来了潜在的成本，这就是**利益冲突**（conflicts of interest）。利益冲突是道德风险问题的一种类型。当某人或某机构存在多重目标（利益），这些目标之间就会产生冲突。如果一家金融机构提供多类服务，利益冲突就尤其可能产生。这些服务之间潜在的竞争关系，使得该人或该机构很可能选择隐瞒信息或者发布具有误导性的信息。下面，我们将利用对信息不对称问题的分析，来说明利益冲突为什么十分重要，它是怎么产生的，以及我们应当如何应对。

我们关注利益冲突，是因为金融市场上信息数量的大幅减少加剧了信息不对称

问题，阻碍了金融市场将资金融通到最具效率的投资机会上。因此，金融市场和经济体的有效性程度就会有所下降。

□ 利益冲突问题为什么会发生

近年来，三种类型的金融服务活动引发了金融市场上突出的利益冲突问题[①]：投资银行的承销和研究服务，会计师事务所的审计与咨询服务，信用评级机构的信用评价与咨询服务。这些活动之间的结合为什么经常会产生利益冲突？

投资银行的承销和研究服务 投资银行有两个职责：它们需要研究发行证券的公司，并对这些证券进行承销，即代表发行企业将这些证券推销给公众。投资银行常常将这两类截然不同的金融服务结合在一起，原因是它们可以实现信息协同，也就是说，为某一职责所生产的信息可能有助于履行另一职责。经纪和承销之间会产生利益冲突，是因为银行试图同时为两个客户群体提供服务，它们是发行证券的公司和购买证券的投资者。这些客户群体的信息需求是不同的。发行者可以从乐观的研究中获利，而投资者需要的是客观中立的研究。然而，为两类客户群体生产同样的信息可以实现范围经济。如果承销业务的潜在收入远远超过销售活动中的经纪人佣金，银行就会有强烈的动机改变向投资者提供的信息，以适应发行企业的需求，
191 否则就会丢掉该公司的业务，在与其他投资银行的竞争中败下阵来。例如，1992 年 7 月 14 日的《华尔街日报》上摘录了摩根斯坦利公司的一份内部备忘录，其中这样写道，“我们的目标是要实施这样的策略，即不对我们的客户做出负面的或者引起争论的结论，这关系到公司的健康运转。包括研究部在内的整个公司都应充分理解这一策略。”

投资银行的分析师由于遵循这样的目标，很可能会扭曲自己的研究以迎合发行企业，20 世纪 90 年代股票市场高科技繁荣期间，就的确出现过这样的情况。这样的活动削弱了投资者赖以做出财务决策的信息的可靠性，进而降低了证券市场的效率。

钓鱼行为（spinning）是利用利益冲突的另外一种通常做法。钓鱼行为是指，投资银行在价格被低估的热门股票**首次公开发行**（initial public offerings，IPOs，即新发行的股票份额）时，将其份额分销给其他公司的高级管理人员，目的是换取这家公司与投资银行未来的业务合作机会。通常情况下，热门新股在首次购买后，价格就会立即上涨，因而，钓鱼行为事实上是一种特殊的报酬形式，以诱使高管人员使用该投资银行的服务。当这些高管人员所在的公司计划发行股票时，很可能选择当初将热门股票的 IPO 份额分销给他或者她的投资银行，即使这家投资银行对公司证券的出价不是最高。这种做法会增加公司的资本成本，从而削弱资本市场的效率。

会计师事务所的审计与咨询服务 传统情况下，审计者检查公司的账簿，监督

---

① 另外一种重要类型的利益冲突出现在全能银行里，这种银行从事包括商业银行、投资银行与保险等多重金融服务活动。要进一步分析这些利益冲突问题，请参见 Andrew Crockett，Trevor Harris，Frederic S. Mishkin，and Eugene N. White，*Conflicts of Interest in the Financial Services Industry：What Should We Do About Them?*，Geneva Reports on the World Economy 4（International Center for Monetary and Banking Studies and Centre for Economic Policy Research：Geneva and London，2003）。

公司所生产的信息的质量，这些信息旨在缓解公司经理及其股东之间的信息不对称问题，当然这种问题是不可避免的。以下几个方面的潜在的利益冲突，会对审计报告的真实性产生威胁。如果会计师事务所向其客户同时提供审计服务和非审计类的咨询服务，媒体就会高度关注利益冲突问题。这些咨询服务包括对公司税收筹划、会计体系、管理信息体系和企业战略等方面的建议。向客户提供多重服务可以实现规模经济和范围经济效应，但可能会从以下两个方面引发利益冲突。首先，对于同一个客户，审计部门为了争取咨询业务，可能会扭曲自己的判断和意见。其次，审计部门所审计的信息体系或者税收和财务计划，可能是非审计部门的同事所设计的，因而不愿意对该体系或者建议提出批评。两种类型的利益冲突都会影响审计的客观性，导致金融市场上信息可靠性的下降，投资者发现很难有效地分配资本。

如果审计人士为了争取或者留住审计业务，而提供过分有利的审计报告，就会导致另外一种利益冲突。安达信曾是美国五家最大的会计师事务所之一，它的倒闭说明这可能是最为危险的利益冲突。（参见 FYI 专栏“安达信的覆灭”）。

FYI 专栏　安达信的覆灭

亚瑟·安达信是一个年轻的会计师，他对一些公司潦草的工作作风或者欺骗性的行为深恶痛绝，他认为这些公司愚弄了投资大众。1913 年，亚瑟·安达信建立了自己的公司。直至 20 世纪 80 年代早期，审计业务都是该公司最为重要的利润来源。然而，到 20 世纪 80 年代晚期，企业咨询业务的收入迅速增加，边际利润很高。与此同时，在高度竞争的环境下，审计业务的利润出现了滑坡。咨询部门的合伙人在公司的权力越来越大，由此引发的内部冲突导致公司一分为二。2000 年，安达信（审计服务）与安达信咨询成为两个独立的公司。

公司一分为二之前，随着冲突的不断升级，安达信审计部门的合伙人面临着提高审计业务收入与利润的巨大压力。后来以破产告终的安达信的很多客户（例如，安然、世通、奎斯特、环球电讯）也是安达信各区域分部的最大客户。一方面，审计业务面临着收入和利润的巨大压力，另一方面，由于一些客户在区域分部中占有主导性地位，区域分部的经理人员有着强烈的动机，为这些客户提供有利的审计报告。虽然对于安达信而言，安然或者世通等单个客户的贡献可能仅占收入或者利润的一小部分，但这样的客户的流失，可能会对区域分部及其合伙人带来毁灭性的打击。

例如，安达信的休斯敦分部就对安然公司报告中所暴露的问题视而不见。由于阻挠了美国证券交易委员会对安然公司破产事件的调查，2002 年 3 月，安达信被以妨害公正罪起诉，2002 年 6 月，被法庭定罪，从而开创了历史上第一家大型会计师事务所被定罪的案例。这一审判结果意味着安达信再也不能向上市公司提供审计服务，进而导致该事务所倒闭。

信用评级机构的信用评价与咨询服务　信用评级（例如，Aaa 或者 Baa）反映了该客户的违约可能性。投资者根据信用评级，判断某一债务证券的可靠程度。于是，债务评级在债务证券的定价和监管程序中扮演着十分重要的角色。如果利益（至少在短期内）不一致的多个用户都对信用评级产生依赖，就会出现利益冲突问题。投

资者和监管者希望信用评级是基于深入研究的，并且是公正客观的；发行人需要的则是有利的信用评级。在信用评级业，证券发行人在证券评级时，需要向标准普尔、
192 穆迪等评级公司支付报酬。由于发行人是信用评级机构的收入提供者，投资者和监管机构担心这些机构倾向于提高信用级别，以吸引来自发行人的更多业务。

如果信用评级机构还提供附属的咨询服务，就会产生另外一种利益冲突。债务发行人经常就如何设计债务结构向信用评级机构咨询，目的通常是确保它们能够获得较高的评级。在这种情况下，信用评级机构将对自己的工作进行审计，此时所出现的利益冲突问题类似于集审计和咨询服务于一身的会计师事务所的情况。此外，信用评级机构可能会提供有利的信用评级结果，从而为其附属的咨询服务吸引新客户。信用评级机构所提供的信用评价服务质量下降，会加剧金融市场的信息不对称问题，从而削弱其信用分配的能力。2007 年爆发了次贷危机后，信用评级机构的信誉度受损，这些利益冲突问题随之浮出水面。（参见 FYI 专栏“信用评级机构与次贷危机”。）

FYI 专栏　信用评级机构与次贷危机

信用评级机构由于在次贷危机中所扮演的角色受到了严厉的谴责。信用评级机构就如何在投资结构中安排复杂的金融工具，向客户提供建议，这些复杂的金融工具的现金流来自于次级住房抵押贷款。与此同时，信用评级机构对同样的产品进行评级，从而引发了潜在的利益冲突问题。具体来看，信用评级机构一方面对金融产品进行评级，另一方面，就如何安排这些产品的结构向客户提出建议，并收取高额费用，这意味着，信用评级机构没有足够的动力去确保评级的准确性。

当住房价格开始下跌，次级抵押贷款开始出现违约时，事实就变得十分清楚：评级机构所做的工作是如此可怕，它既对次贷产品风险进行评估，又帮助客户安排这些产品的投资结构。许多 AAA 级产品被一次又一次地调低评级，直至进入垃圾档。这些资产的投资出现了严重的损失，这也是持有这些资产的许多金融机构深陷泥潭的一个重要原因。下一章将会讨论到，这对经济的打击绝对是灾难性的。

对信用评级机构的批评，促使美国证券交易委员会于 2008 年实施了全面改革。美国证券交易委员会认为信用评级机构用于评价次贷产品的模型不够发达，利益冲突问题是评级结构不准确的一个重要原因。为了解决利益冲突问题，美国证券交易委员会禁止信用评级机构对自己评级的产品提出结构化建议，禁止参与确定信用级别的人士与发行人进行费用谈判，禁止评级人员收取债券发行人超过 25 美元的礼品。美国证券交易委员会的新规定还要求评级机构披露信用评级的更多信息，以增强评级机构的履责性。例如，要求信用评级机构披露历史评级信息，包括调低或者调高信用级别的日期，信用评级机构在确定某产品信用级别时所依据的该产品的标的资产的信息，以及它们为确定信用级别所进行的研究。此外，美国证券交易委员会要求评级机构在信用评级过程中区别对待结构性产品和以债券为标的资产的产品。监管机构希望这些改革措施能够提高评级过程的透明度，降低在次贷危机中扮演重要角色的利益冲突问题。

□ 为消除利益冲突所做的努力有哪些

为应对利益冲突，我们实施了两个主要的政策措施。

2002 年《萨班斯-奥克斯利法案》 2002 年，公众对企业和会计丑闻的愤慨，193
促成了《公众公司会计改革和投资者保护法》(Public Accounting Return and Investor Protection Act) 的通过。该法案通常被称为《萨班斯-奥克斯利法案》(Sarbanes-Oxley Act)，这个名称来自于制定该法案的两名国会人士。该法案从强化监督入手，提高了对利益冲突问题的检查和防范力度。

- 根据该法案，成立了公众公司会计监督委员会 (PCAOB)，这一委员会在证券交易委员会的领导下，负责监督管理会计师事务所，确保审计的独立性和质量控制。
- 该法案增加了美国证券交易委员会用于监管证券市场的预算。

《萨班斯-奥克斯利法案》还直接减少了利益冲突问题：

- 已注册的公众会计师事务所不得同时向单个客户提供非审计服务以及未经许可的审计服务（许可范围由公众公司会计监督委员会确定）。

《萨班斯-奥克斯利法案》降低了投资银行利用利益冲突牟利的动机：194

- 法案强化了对阻碍官方调查的白领的刑事责任。

《萨班斯-奥克斯利法案》制定了一些具体措施，以提高金融市场上的信息质量：

- 法案要求公司的首席执行官和财务总监，以及公司的审计师，保证定期财务报告和信息披露（特别是有关表外交易的信息披露）的真实性（404 条款）。
- 法案要求审计委员会（董事会下属的委员会，职责是监管公司的审计）成员保持“独立性”；也就是说，这些成员不能担任公司的经理人员，或者从公司收取咨询或建议费。

2002 年的全球性法律和解协议 第二项主要的政策措施是由一项法律诉讼引起的，即纽约州总检察长艾略特·斯皮策 (Eliot Spitzer) 起诉十家最大的投资银行（贝尔斯登、瑞士信贷第一波士顿、德意志银行、高盛、JP 摩根、雷曼兄弟、美林、摩根斯坦利、所罗门美邦与瑞银华宝）。2002 年 12 月 20 日，美国证券交易商协会、这 10 家投资银行、纽约州总检察长、全国证券交易商协会 (NASD)、北美证券监管者协会 (NASAA)、纽约证交所与州监管当局达成全球性和解协议。这个和解协议同《萨班斯-奥克斯利法案》一样，降低了利益冲突：

- 它要求投资银行切断研究与证券承销之间的联系。
- 它禁止钓鱼行为。

全球性法律和解协议降低了投资银行利用利益冲突牟利的动机：

●它向被起诉的投资银行收取了 14 亿美元的罚金。

全球性法律和解协议制定了一些具体措施，以提高金融市场上的信息质量：

●它要求投资银行将本公司分析师的推荐报告公之于众。
●它要求五年之内，每家投资银行至少聘请三家独立的研究公司为该投行经纪业务的客户提供证券分析报告。

现在要评价《萨班斯-奥克斯利法案》与全球性法律和解协议的影响还为时过早，但其中争议最大的内容是对功能的分隔（研究与承销，以及审计同非审计类的咨询)。虽然功能分隔有助于降低利益冲突，但同时也削弱了范围经济效应，进而可能导致金融市场上信息数量的减少。此外，对于实施这些措施，特别是《萨班斯-奥克斯利法案》，一个严重的担忧是成本太高，并且会导致美国资本市场的走低。（参见 FYI 专栏“《萨班斯-奥克斯利法案》是否导致了美国资本市场的走低”。)

FYI 专栏　《萨班斯-奥克斯利法案》是否导致了美国资本市场的走低

195 近年来，围绕《萨班斯-奥克斯利法案》，特别是 404 条款对美国资本市场的影响，美国存在着很多争议。404 条款要求公司的管理层和审计师对公司财务报告的真实性予以保证。毫无疑问，《萨班斯-奥克斯利法案》增加了企业成本。收入低于 1 亿美元的小公司情况更为严重，根据估算，合规成本占销售收入的比率超过了 1%。高昂的成本使得小公司更倾向于海外上市，减少了美国市场上新股发行的规模，美国资本市场相对于海外市场出现了萎缩。然而，会计标准提高也意味着信息质量得以改善，普通股股价水平的提高会刺激股票上市和新股发行。

反对人士提出，《萨班斯-奥克斯利法案》以及法律诉讼事件增多和股东权利弱化，导致了美国股票上市和新股发行规模降低。但真正的原因似乎来自于其他因素。20 世纪 90 年代，欧洲资本市场实施的自由化改革，加之欧元的引进，增强了金融市场一体化的程度，提升了运作效率。因此，欧洲公司在本国上市发行的难度降低。欧洲公司在本国上市发行的比例从 1995 年的 60%左右提高到当时的 90%以上。随着美国在世界经济中的重要程度的降低，美国资本市场的主导性也逐渐受到削弱。企业债券市场的这个趋势体现得更为明显。1995 年，欧洲企业债券发行规模成倍增长，现在这一规模已经超过了美国。

总　结

1. 金融结构中存在着 8 个基本事实。前 4 个强调了在企业融资的过程中，金融中介机构的重要性和证券市场的相对不重要；第 5 个事实认为金融市场是经济中受到最严格监管的部门之一；第 6 个事实说明只有信誉卓著的大企业才能进入证券市场融资；第 7 个事实认为抵押品是债务合约的一个重要特征；第 8 个则认为债务合

约是对借款人行为设置了很多限制条件的复杂的法律文件。

2. 交易成本阻挠了很多小储蓄者和借款人直接参与到金融市场中来。金融中介机构能够发挥规模经济的优势，并且能够开发降低交易成本的专门技术，帮助储蓄者和借款人从金融市场中获益。

3. 信息不对称可以引发两个问题，即交易发生之前的逆向选择和交易发生之后的道德风险。逆向选择是指信用风险往往来自那些最积极寻求贷款的人们；道德风险是指借款人从事不符合贷款人意愿的活动。

4. 逆向选择干扰了金融市场的有效运行。有助于减少逆向选择问题的办法包括：私人的信息生产和销售、旨在增加信息的政府监管、金融中介、抵押品与净值。当一些人免费利用了其他人付费获取的信息时，免费搭车者问题就出现了。这个问题可以解释为什么金融中介机构，尤其是银行在企业融资活动中发挥着比证券市场更为重要的作用。

5. 股权合约中的道德风险被称为委托—代理问题，原因在于经理（代理人）利润最大化的动机远没有股东（委托人）那么强烈。委托—代理问题可以解释为什么债务合约在金融市场中比股权合约更为普遍。有助于减少委托—代理问题的办法包括监督、旨在增加信息的政府监管与金融中介。 196

6. 减少债务合约中道德风险的办法包括净值、限制性条款的监督和执行与金融中介机构。

7. 如果金融服务提供者或者其雇员存在着多重利益，就有动机滥用或者隐瞒金融市场有效运行所需要的信息，此时就出现了利益冲突。我们之所以关注利益冲突问题，是因为它减少了金融市场上可靠信息的数量，从而阻挠金融市场将资金融通到那些最具生产性投资机会的参与者手中。三种类型的金融服务活动最可能引发利益冲突：投资银行的承销和研究，会计师事务所的审计和咨询，信用评级机构的信用评价和咨询。为应对利益冲突问题，实施了两个最主要的政策措施：2002 年《萨班斯-奥克斯利法案》与 2002 年全球性法律和解协议，后者起源自纽约州总检察长针对十家最大的投资银行的诉讼事件。

关键术语

代理理论	激励相容	钓鱼行为
抵押品	首次公开发行（IPO）	国有银行
利益冲突	净值（权益资本）	无担保债务
高额核实成本	委托—代理问题	风险投资公司
范围经济	限制性条款	免费搭车者问题
担保债务		

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 如何用规模经济来解释金融中介机构的作用?

2. 用两种方式来解释金融中介机构有助于降低经济体中的交易成本。

3. 如果信息不是非对称的，道德风险和逆向选择还会产生吗? 解释你的答案。

4. 政府对企业提出的标准会计准则要求如何促进金融市场更有效地运行?

5. 你认为与纽约股票交易相比，场外市场交易的股票的次品车问题是否更为严重? 解释你的答案。

6. 哪类公司更可能运用银行贷款来融资，而非发行债券和股票? 为什么?

7. 信息不对称的存在如何为政府对金融市场的监管提供理论基础?

8. 如果你的一位朋友将她一生的储蓄都投入她的企业中，你是否更愿意向她发放贷款? 为什么?

9. 富有的人常常担心，向他们求婚的人看中的是他们的金钱。这是不是一个逆向选择问题?

10. 贷款的抵押品价值越大，贷款人就越不必担心逆向选择问题。这种表述是正确、错误还是不确定的? 解释你的答案。

197 11. 免费搭车者问题如何恶化了金融市场中的逆向选择和道德风险问题?

12. 美国企业所有权和控制权的分离导致了管理不力，请做出解释。

13. 为什么一家公司同时提供多种类型的金融服务，可以降低信息生产的成本?

14. 为什么一家公司同时提供多种类型的金融服务，可能引发利益冲突?

15. 为什么利益冲突会降低金融服务企业的有效性?

16. 请描述一家投资公司在提供承销与研究时所出现的两种利益冲突。

17. 钓鱼行为为什么会降低金融体系的效率?

18. 请描述会计师事务所出现的两种利益冲突。

19. 你认为《萨班斯-奥克斯利法案》的哪些规定是有效的，哪些不是?

20. 你认为全球性法律和解协议的哪些规定是有效的，哪些不是?

网络练习

1. 我们在本章中讨论了次品车问题及其对市场运行效率的影响。乔治·阿克洛夫最早提出了这一理论。访问 www.nobel.se/economics/laureates/2001/public.html，这个网站介绍了 2001 年诺贝尔奖得主阿克洛夫、斯宾思和斯蒂格利茨的研究工

作。阅读有关阿克洛夫的部分，用 1 页纸的篇幅总结他的研究结论。

网络索引

http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2001/public.html
在这个纪念诺贝尔奖得主的网站上，详细讨论了次品车问题。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

第 9 章

金融危机与次贷风波

本章预习

199 金融危机（financial crises），是以资产价格急剧下跌与企业破产为特征的金融市场的大动荡。从 2007 年 8 月开始，次级抵押贷款市场（在这一市场上，借款人的信用记录较差）上的违约事件造成了金融市场的剧烈震荡，引爆了美国自大萧条以来最为严重的金融危机。在国会听证会上，美联储前任主席艾伦·格林斯潘（Alan Greenspan）认为次贷危机是一场“百年不遇的金融海啸”。华尔街的公司和商业银行遭受了数以千亿美元的损失。居民和企业发现借款利率迅速提高，并且很难申请到贷款。世界各地的股票市场都出现巨幅震荡，美国股票市场自峰顶下跌了 40%。包括商业银行、投资银行和保险公司在内的许多金融企业陷入破产泥潭。

金融危机为什么会发生？美国与其他许多国家历史上为什么会频频发生金融危机？历史上的金融危机可以为当前金融危机提供哪些思考？经济活动的严重收缩为什么往往会紧随金融危机之后？在本章，我们将构建一个理解金融危机发展过程的理论框架，进而解答上述问题。在探讨金融危机爆发的原因和诠释金融危机巨大破坏力的时候，我们将利用第 8 章所介绍的代理理论，即对金融市场和经济体系中信息不对称效应（逆向选择和道德风险）的经济学分析方法。借助上述分析方法，我们还将解释以往几次全球金融危机和最近的次贷危机中的事件发展顺序。

导致金融危机的因素

在前面的章节中，我们了解到运转良好的金融体系可以解决信息不对称问题，从而将资本分配到最具生产性的用途中。当金融体系出现大动荡，加剧了金融市场中的信息不对称程度，严重的逆向选择和道德风险使得金融市场无法有效地将资金从储蓄者融通给具有生产性投资机会的居民和企业时，金融危机就发生了。金融市场运行效率的损失会导致经济活动的急剧收缩。

要理解金融危机为什么发生，更为具体的是它们如何导致经济活动的收缩，我 200
们需要考察导致金融危机的几个因素。在金融危机中，六类因素发挥着重要作用：资产市场对资产负债表的影响、金融机构的资产负债表恶化、银行业危机、不确定性的增加、利率上升、政府财政失衡。下面，我们将解释上述因素以及它们对贷款、投资和经济活动的影响。

□ 资产市场对资产负债表的影响

借款人资产负债表的状况对于金融市场上信息不对称问题的严重性有着重要的意义。

股市下跌 股票市场的急剧下跌是引起借款企业资产负债表恶化的一个重要因素，进而增加了金融市场上的逆向选择和道德风险问题，引起金融危机。由于股票价格是衡量企业净值的重要指标，因此，股票市场下跌意味着企业的净值减少，这会削弱贷款人的放款意愿，原因在于净值发挥着同抵押品相似的作用。当抵押品价值下降时，它对贷款人的保护就会受到削弱，意味着贷款的损失可能会加大。由于对面临逆向选择的贷款人的保护减少，贷款人收缩放款，从而引起投资和总产出的下降。此外，股票市场下跌引起的企业净值减少，增加了借款公司参与高风险投资的动力，因为即使投资失败，它们遭受的损失也不多，因此，道德风险问题更加严重。这进一步削弱了贷款意愿，从而从另外一个角度解释了为何股票市场的下跌和由此造成的净值的减少会引起贷款和经济活动的收缩。

物价水平的意外下跌 在通货膨胀较为缓和的经济体中（大部分工业化国家都是如此），许多期限相当长（10 年，甚至更长）的债务合约的利率都是固定的。在这种环境下，一般物价水平意料之外的下跌同样会减少企业的净值。这是因为，根据合同规定，债务偿付的名义金额是固定的，物价水平意料之外的下跌会增加公司负债的实际价值（加重了债务负担），但却没有增加公司资产的实际价值，由此导致实际净值（实际资产价值与实际负债价值之间的差额）的减少。物价水平的急剧下跌引起了借款公司实际净值的大幅减少，增加了贷款人所面临的逆向选择和道德风险问题。因此，一般物价水平意料之外的下跌会引起贷款和经济活动的收缩。

本币意外贬值 在发展中国家（和一些工业化国家）中，出于对本币未来价值

的不确定，许多非金融企业、银行和政府认为，以外币为面值发行债务更为容易。这种状况与物价水平意料之外下跌引发金融危机的过程十分相似。当本币价值出现
201 意料之外的下跌时，由于债务合约以外币标价，国内企业的债务负担加重。由于资产通常以本币标价，企业的资产负债表恶化，净值减少，从而依上所述增加了逆向选择和道德风险问题。信息不对称问题的加重导致了投资和经济活动的收缩。

资产减值 资产价格下跌还会导致金融机构资产负债表中资产方的价值减值。根据下文所示，资产负债表的恶化同样会引起贷款活动的收缩。

□ 金融机构的资产负债表恶化

金融机构，特别是银行的信息生产活动可以促进经济体中的生产性投资，因此，在金融市场中扮演着十分重要的角色。银行和其他金融中介机构资产负债表的状况对贷款活动有很重要的影响。如果金融机构的资产负债表恶化引起资本大幅收缩，用于贷款的资源就会减少，导致贷款的减少，进而引起投资支出的下降，从而放慢经济活动。

□ 银行业危机

如果金融中介机构资产负债表的恶化程度十分严重，它们可能就会出现破产，恐慌会从一个金融机构传递到另一个金融机构，甚至波及健康的机构。由于银行存款可以迅速提取，因此，这种类型的传染最容易发生。由此导致大量银行的同时破产被称为**银行业恐慌**（bank panic）。传染效应来源于信息不对称。在银行业恐慌中，储户由于担心存款的安全（在没有存款保险制度，或者存款保险存在限额的情况下），并且缺乏对银行贷款组合质量的了解，就会提取存款，导致银行破产。短时期内大量银行的破产意味着金融市场生产的信息数量严重减少，金融中介机构出现巨大损失。

金融危机中银行贷款的萎缩还导致向借款人的资金供给减少，引起利率升高。银行业恐慌的结果是，信贷市场上逆向选择和道德风险问题日益严重，进而引发促进生产性投资的贷款的大幅减少，导致经济活动更严重的收缩。

□ 不确定性的增加

主要金融或非金融企业破产、经济衰退或股票市场震荡，导致金融市场的不确定性突然增加，使得贷款人很难甄别信贷资产的质量。贷款人解决逆向选择问题的能力的削弱使得他们不愿意发放贷款，从而导致贷款、投资和总体经济活动的收缩。

□ 利率上升

我们在第 8 章已经了解到，参与风险最高的投资项目的个人和企业恰恰是那些
202 愿意支付最高利率的人们。如果信贷资金需求的增加或是货币供给的减少导致利率攀升到足够高的水平，信用风险较低的项目就不愿意借款，而仍然愿意借款的只能

是信用风险较高的那些项目。由此引起逆向选择问题的增加，使得贷款人不愿意发放贷款。贷款的大规模减少导致投资和总体经济活动的大幅萎缩。

利率上升还可以通过对现金流量（cash flow，即现金收入与现金支出之间的差额）的影响引起金融危机的爆发。拥有足够现金流量的企业可以通过内部融资的方式为其项目提供资金，由于企业十分清楚其项目的质量，因而不存在信息不对称的问题。（事实上，美国企业 2/3 左右的投资资金都来自于内部融资。）利率的上升引起家庭和企业利息支付的增加，进而减少其现金流量。企业现金流量减少，意味着内部资金规模减小，因而不得不借助银行等外部渠道融资。但外部资金提供者对公司的了解远远不如其所有者或者经理。银行如何能确定企业将资金投入到安全的项目中，还是用于冒险并且不愿意偿还贷款呢？由于逆向选择和道德风险问题十分严重，银行可能会选择放弃提供贷款，即使资金所投向的项目风险比较低，潜在盈利性很好。因此，利率上升引发现金流量减少，加剧了逆向选择和道德风险问题，导致贷款、投资和经济活动的收缩。

□ 政府财政失衡

在新兴市场经济国家（最近出现的阿根廷、巴西、厄瓜多尔、俄罗斯和土耳其的案例）中，政府财政失衡会引起对政府债务违约的担忧。于是，个人投资者对政府债券的需求就会减少，政府因此会强迫金融机构购买。我们在第 6 章中已经知道，如果政府债务违约的可能性上升，可能会出现政府债券价格的下跌，从而恶化了金融机构的资产负债状况，导致贷款收缩。对政府债务违约的担忧还会引起投资者将资金抽离该国，导致本币贬值，出现外汇危机。本币价值的下跌会破坏具有大量外币负债的企业的资产负债表。这些资产负债表问题加重了逆向选择和道德风险，引起贷款和经济活动的收缩。

以往美国金融危机的发展过程

次贷危机是近来新闻媒体关注的焦点，但它只是美国历史上若干次金融危机中的一次。下面，我们将考察以往危机的发展过程，从中得出对当前挑战的启示。

美国的金融危机一般经过两个阶段，有时是三个阶段。图 9.1 描述了美国历次金融危机的事件发展顺序和经历的阶段，因而有助于我们理解危机是怎么发展的。

□ 阶段一：金融危机的爆发

金融危机可能源自金融自由化或金融创新的不当管理、资产价格泡沫的积聚和崩溃、利率上升或者主要金融机构破产引起的不确定性增加。

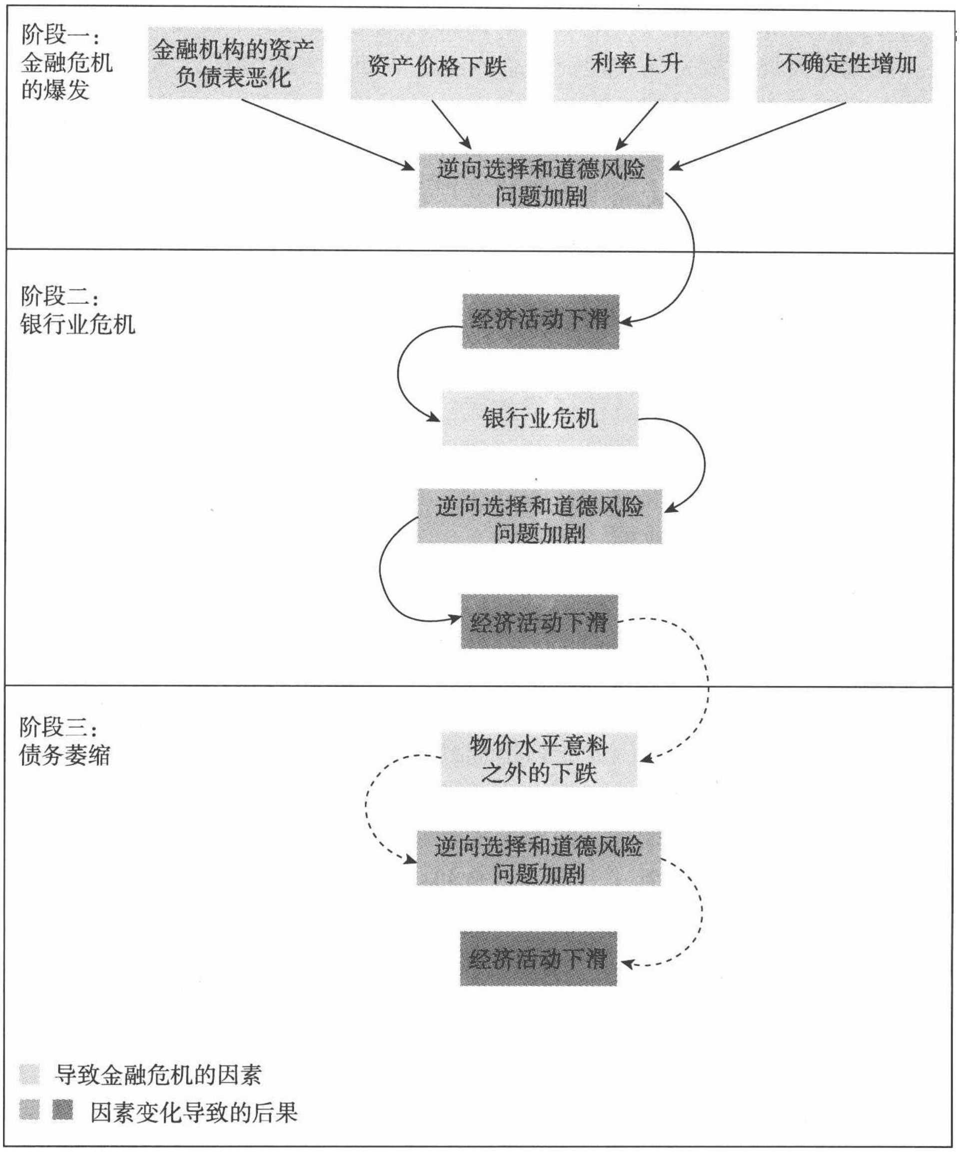


图 9.1　美国金融危机中事件发展的顺序

第一阶段和第二阶段的实线箭头表示传统金融危机的发展过程，虚线箭头表示我们所讨论的第三阶段，即包含债务紧缩的金融危机的情形。

204 **金融自由化/金融创新的不当管理**　当一个国家致力于**金融自由化**（financial liberalization）的时候，往往就播下了金融危机的种子。金融自由化是要取消对金融市场和金融机构的管制，或者是金融市场进行了一系列较重要的金融创新，例如最近的次级住房抵押贷款。长期来看，金融创新或者金融自由化促进了我们前面提到的金融发展，提升了金融体系资本分配的效率，是十分有利的。然而，金融自由化或金融创新还有阴暗的一面：如果管理不当，它会导致金融机构过度冒险。伴随着管制的取消和创新金融产品的应用，金融机构往往会大规模放贷，通常被称为**信用繁荣**（credit boom），贷款增加十分迅速。遗憾的是，这些金融机构的经理管理风险

的技术和能力可能无法满足业务发展的要求。即使起初具备了符合要求的管理技术，信贷的增长速度可能超出了这些金融机构所能触及的信息来源，导致了贷款风险的过度攀升。

我们在第 11 章将会介绍到，大部分政府试图防止银行业恐慌，通过提供政府安全网，鼓励银行即使在形势不利时也能持续放款。如果银行储户和其他资金提供者受到免于损失的保护，他们就会持续向银行提供资金，银行也能继续发放贷款和避免破产。然而，这里出现了一个问题：政府安全网弱化了对银行的市场约束。在安全网的保护下，储户认为即使银行破产自己也没有任何损失。因而即使过度冒险的银行也能持续获取资金来源。因而，政府安全网刺激了银行过度冒险的道德风险动机。原因是，如果银行发放的风险和利率都很高的贷款得到偿付，就能增加利润；如果这些贷款无法偿付，银行破产，由于安全网可以保护银行的储户，纳税人承担了大部分损失。换句话说，银行在玩的游戏是“正面，我赚；背面，纳税人赔”。

政府安全网的存在要求法律法规和金融体系的政府监管机构必须防止过度冒险的问题。然而，业务创新与贷款的迅速扩张加剧了政府监管资源的压力。政府监管者缺乏适当监控创新贷款行为所需要的专门技术和额外资源。监控的缺位导致了过度冒险的发生。

最终的结果是，过度冒险行为得到了应有的惩罚。银行和其他金融机构的贷款损失激增，（资产负债表的资产方）贷款价值相对于负债急剧降低，净值（资本）随之减少。资本减少迫使这些金融机构不得不收缩贷款。这个过程被称为**去杠杆化**（deleveraging）。此外，银行其他金融机构的资本减少，意味着风险程度加大，导致储户和其他潜在资金提供者抽回资金。资金减少导致贷款减少和信用紧缩。贷款繁荣发展为贷款崩溃。

如我们所见，银行和其他金融中介机构由于可以掌握企业和其他产业的信息，因而在金融市场中发挥着十分重要的作用。这种能力可以帮助这些企业区分“好”贷款和“坏”贷款。在金融中介机构去杠杆化和压缩贷款的过程中，没有其他机构可以去搜集这些信息并发放这些贷款。金融体系应对逆向选择和道德风险等信息不对称问题的能力受到严重削弱（图 9.1 中从最上一列的第一个因素中指出的箭头可以反映这一点）。贷款的稀缺意味着企业无法为其有利的投资机会融取资金；企业随之减少支出，经济活动收缩。

资产价格泡沫的积聚和崩溃　股票市场与房地产的资产价格在投资者心理的作用下可以远远超过其基础经济价值（艾伦·格林斯潘在担任美联储主席期间将这种现象称为“非理性繁荣”）。由此导致**资产价格泡沫**（asset-price bubble）出现，例如 20 世纪 90 年代晚期的高科技股票市场泡沫与我们在本章后面会讨论到的最近的房地产市场泡沫。

资产市场泡沫的驱动因素通常还包括信贷繁荣，用于购买资产的贷款的大幅度增加，会推高资产价格。随着资产价格泡沫崩溃和回归其基础经济价值，引发净值减少，加剧信息不对称程度（图 9.1 中从最上一列的第二个因素中指出的箭头可以反映这一点）。如前所述，借款人信誉度下降，导致贷款和支出的收缩。

利率上升 19 世纪美国发生的很多金融危机都是由利率上升引起的。有时危机的导火索是当时的国际金融中心伦敦利率上升，有时则是因为银行业恐慌导致美国流动性紧张，进而引起利率的飞涨（有时在两天的时间里利率就上升了 100 个百分点）。

利率上升导致居民和企业现金流量下降以及优质借款人减少，加剧逆向选择和道德风险问题（图 9.1 中从最上一列的第三个因素中指出的箭头可以反映这一点），引起经济活动的收缩。

不确定性增加 美国金融危机爆发时，往往伴随着很高的不确定性，原因可能是经济衰退开始出现或者股票市场崩溃。主要金融机构倒闭是历次金融危机中不确定性的一个重要来源。美国历史上这样的案例非常多：1857 年俄亥俄人寿保险和信托公司、1873 年的杰伊·库克金融公司（Jay Cooke）、1884 年的格兰特和沃德公司（Grant and Ward）、1907 年的尼克伯克（Knickerbocker）信托公司、1930 年的美利坚银行以及 2008 年的贝尔斯登、雷曼兄弟和美国国际集团（AIG）。不确定问题非常严重时，由于很难获取信息，逆向选择和道德风险程度加剧，导致贷款和经济活动的收缩（图 9.1 中从最上一行的最后一个因素中指出的箭头可以反映这一点）。

□ 阶段二：银行业危机

由于企业状况的恶化，以及对银行健康的不确定性，储户纷纷从银行提取存
206 款，导致银行业危机或者银行业恐慌。由此导致的银行数目减少导致了信息的损失，恶化了信贷市场上的逆向选择和道德风险问题，从而引起了进一步的经济萎缩。图 9.1 中的第二阶段部分反映了这一过程。银行业恐慌是美国所有金融危机的共同特征。第二次世界大战之前，19—20 世纪期间的美国大约每二十年就发生一次金融危机：1819 年、1837 年、1857 年、1873 年、1884 年、1893 年、1907 年与 1930—1933 年。

在美国传统的金融危机中，破产进程将资不抵债（insolvent）的公司（净值为负）和健康的公司区分开来，在公共和私人部门的努力下，银行业也出现了同样的结果。一旦区分过程完成，金融市场的不确定性就会下降，股票市场开始回升，利率开始下降。结果是，逆向选择和道德风险问题减少，金融危机得以治理。随着金融市场能够重新发挥作用，经济体也进入了复苏时期，下个阶段可能出现。

□ 阶段三：债务萎缩

然而，如果经济倒退引起价格急剧下降，复苏进程就会受到阻碍。在这种情况下，就会进入图 9.1 所示的第三阶段，即**债务萎缩**（debt deflation）阶段。在这一阶段，价格水平的大幅下跌加重了企业的债务负担，引起净值的进一步恶化。在债务萎缩时期，逆向选择和道德风险问题继续增加，贷款、投资支出和总体经济活动在长期呈现萎缩状态。包含债务萎缩过程的最严重的金融危机就是大萧条，这也是美国历史上最严重的经济收缩。

应用　金融危机的先祖：大萧条

1928 年和 1929 年美国股票市场价格成倍增长。美联储官员将股票市场高涨视为过度投机的结果。为了治理这一问题，他们采取了紧缩的货币政策来提高利率。但是，1929 年 10 月股票市场崩溃，股价暴跌 20%，这是美联储始料未及的。

虽然 1929 年的股市崩溃深刻影响了整整一代美国人，但大部分人依然忘记了 1930 年中期超过一半的股市下跌的态势已经有所逆转。事实上，当时信贷市场状况仍然十分稳定，基本没有严重金融危机即将爆发的迹象。

然而，原本是一次正常的经济衰退出现了迥然不同的结果。当时农业部门遭遇了不利冲击，导致农业产区的银行破产，进而蔓延到银行业中心。银行业恐慌从 1930 年 10 月持续到了 1933 年 3 月。超过 1/3 的美国银行不幸破产（第 14 章对此进行了更为详尽的介绍）。

1930 年中期以后，股票价格的继续下跌（到 1932 年中期，股票价格已经从 1929 年的峰值下跌了 10%），以及由经济萎缩导致的企业状况不确定性的上升，使得信贷市场上逆向选择和道德风险更为严重。1/3 银行的破产减少了金融中介机构的数量。逆向选择和道德风险问题的加重削弱了金融市场向具有生产性投资机会的企业融资的能力。同 207
我们的分析结果一致，1929—1933 年间，商业贷款余额减少了 1/2，而投资支出则从 1929 年的水平下跌了 90%。

由于物价水平在 1930—1933 年间下跌了 25%，阻挠了在大部分经济衰退中都出现的迅速复苏的进程。物价水平的大幅下跌，加重了企业的债务负担，减少了企业净值，导致债务萎缩的出现。净值的减少和由此增加的逆向选择和道德风险问题，延长了经济萎缩的过程，失业率上升到 25%。大萧条时期的金融危机是美国历史上最为严重的一次，它可以说明美国所经历的最严重的经济萎缩。①

次贷危机：2007—2008 年

建立了金融危机的分析框架之后，我们接下来准备讨论美国最近发生的金融危机。2007—2008 年金融危机之所以爆发，其驱动力主要来自于两个方面：次级住房抵押贷款市场上对金融创新的不当管理以及房地产市场泡沫的崩溃。

□ 抵押市场上出现的金融创新

2000 年之前，只有信誉非常好的优质借款人才能申请到住房抵押贷款。然而，

① 如要了解信息不对称问题在大萧条时期所扮演的角色，请参见 Ben Bernanke，"Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression," *American Economic Review* 73（1983）：257－276 与 Charles Calomiris， "Financial Factors and the Great Depression," *Journal of Economic Perspectives* (Spring 1993)：61－85。

计算机技术的进步与新的统计工具（数据挖掘，data mining）出现后，银行可以对风险较大的住房抵押贷款进行较好的定量评估。**次级抵押贷款**（subprime mortgages）指的就是向信用记录较差的借款人发放的抵押贷款。**可选优质抵押贷款**（Alt-A mortgages）的借款人预期违约率高于优质借款人，但信用记录优于次级借款人。拥有信用记录的居民都可以得到一个数量化的信用分数（credit score），也就是 FICO 分数［因发明者费埃哲（Fair Isaac）公司而得名］，这个分数可以用来预测借款人债务违约的可能性。此外，计算机技术可以通过节约交易成本，将一揽子金额较小的贷款（例如，抵押贷款）打包成标准化的债务证券，这个过程即为**证券化**（securitization）。

抵押支持证券（mortgage-backed securities）是一种标准化的债务证券，它可以以较低的成本将高风险抵押贷款打包，并量化其违约风险，从而为这些抵押贷款提供一种新的融资来源。次级抵押贷款与 Alt-A 抵押贷款的金融创新随之诞生。金融创新不会就此止步。**金融工程**（financial engineering）是对复杂的新型金融工具和产品的开发，它所创造的**结构化信用产品**（structured credit products）可以基于标的
208 资产的现金流量，被设计成特定风险特征的产品。最声名狼藉的金融创新当属**担保债务权益**（collateralized debt obligations，CDOs），这种产品将次级抵押支持证券所产生的现金流进行分档偿付，首先偿付级别最高的档，如果抵押支持证券出现损失，则会减少对级别较低的档的偿付。甚至还有 CDO2s 与 CDO3s，分别基于 CDOs 与 CDO2s 所产生的现金流量，对风险进行更加细致的拆分。

□ 房地产价格泡沫的形成

2001 年，美国经济走出衰退，与此同时，次级抵押市场在中国、印度等国源源不断流入美国的资本推动下得以迅速发展。到 2007 年，次级抵押市场的规模已达上万亿美元。经济学家与政客对次级抵押市场的迅速发展推崇备至，他们声称这一市场意味着“信用民主化”，有力地将美国的自有住房率推升至历史最高水平。2000—2001 年经济衰退结束后，房地产价格开始飙升，也起到了推动次级抵押市场发展的作用。高房价意味着次级借款人可以将升值的房产进行再融资，申请到金额更高的贷款。次级借款人可以随时将其房产出售以偿付贷款，因而不可能违约。并且，以次级抵押贷款的现金流为标的的证券的收益率很高，因而投资者十分满意。反过来，次级抵押市场的发展刺激了住房需求，进一步推升了房地产价格上扬。

□ 代理问题的出现

但次级抵押市场并不是那么美好。上一章所介绍的所有代理问题都涌现出来。次级抵押市场基于所谓的**发起—分销模式**（originate-to-distribute model），具体来看，分散的个体，通常是抵押经纪人，是抵押贷款的发起人，之后抵押贷款作为证券的标的资产被分销给投资者。遗憾的是，发起—分销模式中也存在委托—代理问题。投资者的代理人，即抵押贷款发起人，没有动力去确保抵押贷款拥有较低的信用风险。抵押经纪人拿到佣金后，他为什么还要去考虑借款人的利息偿付状况是否

良好呢？经纪人发起的贷款越多，他所赚取的佣金就越多。

考虑到上述因素，抵押经纪人自然不会努力去评估每个借款人是否能偿付其贷款。于是，逆向选择问题就变得十分严重：风险偏好型投资者可以用贷款购房，如果房产价格上涨，他就有利可图，即使房产价格下跌，他只需要“走出”房子就可以了。并且，委托—代理问题的存在，促使抵押经纪人积极地游说潜在客户申请超出其偿付能力的抵押贷款，或者为了满足抵押贷款的条件，铤而走险，窜改借款申请人的资料。对发起人疏于监管加剧了上述问题，监管者没有要求发起人向借款人披露相关信息，来帮助借款人评估自己是否能及时支付这笔贷款。

代理问题甚至更加严重。商业银行与投资银行通过承销抵押支持证券与担保债务权益（CDO）等结构化信用产品赚取高额费用，因而不会有动力去确保证券的最终持有人可以得到偿付。负责评估证券的信用评级机构同样面临利益冲突：它们的 209
收入不仅来自于评级业务，还来自于为客户提供投资建议的服务，即如何搭配这些证券才能获取最高的评级。这些评级业务的一体化在实际中更容易诱发妥协行为。

□ 信息问题浮出水面

金融工程的确有好的一面，它可以根据投资者的风险偏好，创造产品和服务，但也有有害的一面。CDOs、CDO2s、CDO3s 等结构化产品十分复杂，不仅很难评估证券标的资产的现金流，而且很难确定资产的实际所有人。事实上，在 2007 年 10 月的一次演讲中，美联储主席本·伯南克调侃道，他“想知道这些可恶的东西有什么价值”。换句话说，结构性产品越来越复杂，会破坏信息，从而加剧金融体系的信息不对称问题，逆向选择与道德风险问题的严重程度进一步提升。

□ 房地产市场泡沫崩溃

随着房地产价格上升，抵押贷款的发起人和贷款人赚取的利润越来越高，次级抵押贷款的审核和发放标准却越来越低。高风险借款人也可以申请到贷款。抵押贷款相对于房产价值的比率，即贷款抵押率（the loan-to-value ratio，LTV）持续上升。借款人最初的贷款抵押率达到 80%以后，通常还能申请到“叠罗汉式”的二次与三次抵押贷款，于是，借款人购买房产甚至不用投入任何资金。然而，如果房地产价格上升的程度过度脱离其基本价值，价格必然要下跌，最终房地产市场泡沫崩溃。2006 年，房地产价格上升至峰顶后开始下跌，金融体系的问题随之暴露。房地产价格下跌后，很多次级借款人发现其抵押贷款已经“溺水”，也就是说房地产价格下跌到抵押贷款金额以下。此时，苦苦挣扎的房产所有人选择放弃房产，把钥匙交还贷款人，抵押贷款违约率急剧上升，最终，超过 100 万抵押贷款的借款人被取消抵押品赎回权。

□ 危机向全球蔓延

虽然问题出现在美国，但欧洲最先响起了警报。这也说明了金融市场全球化的发展程度。惠誉与标准普尔宣布调低总额超过 100 亿美元的抵押支持证券与 CDO 的

信用评级之后，资产支持票据市场陷入困境，2008 年 8 月 7 日，法国投资公司巴黎银行宣布暂停赎回旗下几个货币市场基金。虽然欧洲中央银行与美联储向金融体系注入大量流动性，银行依然追逐现金，而不愿意相互发放贷款，我们在第 15 章会详细介绍这一过程。从图 9.2 中可以看出，作为衡量银行间市场流动性的很好的指标，TED 利差从 2007 年上半年 40 个基点的平均水平（0.40 个百分点）上升到了 2007 年 8 月 20 日 240 个基点的峰值。信贷市场枯竭，导致英国北岩银行于 2008 年 9 月破
210 产，这是 100 多年来英国的主要银行首次出现破产事件。

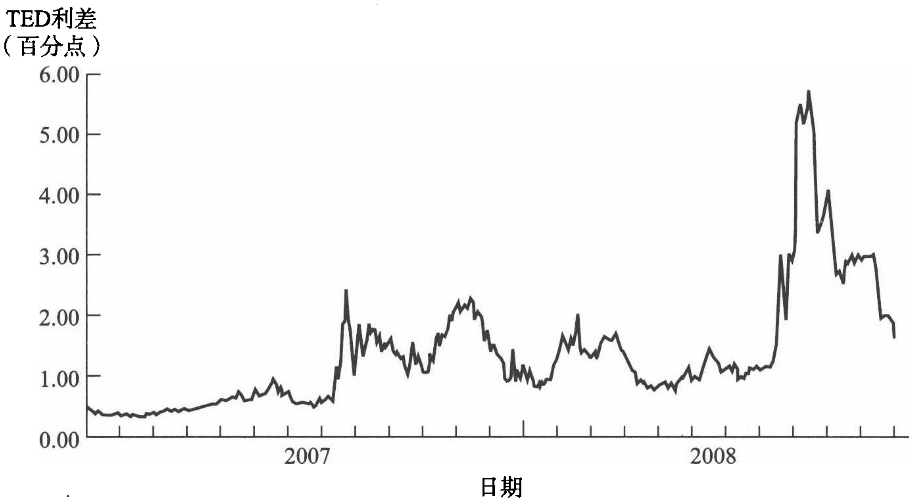


图 9.2　国库券利率与欧洲美元利率的利差（TED 利差）

Ted 利差是用于衡量银行间市场流动性的指标。

资料来源：www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm.

□ 银行的资产负债表恶化

美国房地产价格加速下跌，抵押贷款的违约率持续攀升。抵押支持证券与 CDO 市场随之崩溃，引发了银行和其他金融机构越来越严重的资产减计事件。这些机构资产负债表之所以恶化，是因为它们所持有的证券出现了损失，以及许多这类机构必须将它们过去发起的一些**结构化投资工具**（structured investment vehicles，SIVs）放回到资产负债表中。结构化投资工具与 CDO 十分相似，它们所支付的现金流都来自于由抵押贷款等组成的资产池；但 CDO 发行的是长期债务，结构化投资工具发行的则是资产支持商业票据。由于资产负债表恶化，这些银行和其他金融机构启动了去杠杆化的进程，即卖出资产，以及限制居民和企业贷款的可得性。在信贷市场上，由于其他机构无法进入，承担起收集信息并发放贷款的责任，逆向选择和道德风险问题随之加剧，从而阻碍了美国经济的发展，引起了失业率的上升。

□ 知名公司破产

2008 年 3 月，美国第五大投资银行贝尔斯登由于投资了巨额次贷相关证券，资金面临挤提，不得不将自己出售给 JP 摩根，价格不到一年前公司价值的 5%。为了

促成这笔交易，美联储接收了贝尔斯登300多亿美元的难以估价的资产。房地美和房利美是两家由政府发起、私人所有的企业，它们投保了总计超过5万亿美元的抵押贷款或者抵押支持资产，7月，由于它们所持有的次贷证券出现了巨额损失，美国财政部和美联储不得不出手相助。2008年9月初，两家公司被接管（实际上变成由政府经营）。 211

更糟糕的事情还在后面。雷曼兄弟是美国第四大投资银行，资产超过6 000亿美元，雇员达2.5万人，2008年9月15日，星期一，由于在次贷市场上遭受严重损失，雷曼兄弟申请破产，这也成为美国历史上最大的破产案。前一天，美国第三大投资银行美林公司，同样由于持有的次贷证券出现严重损失，被美国银行收购，收购价格是一年前的60%。9月16日，星期二，资产超过1万亿美元的保险业巨头美国国际集团（AIG）由于信用评级被下调，遭遇了严重的流动性危机。由于次级抵押证券可能出现损失，AIG需要偿付超过4 000亿美元的被称为信用违约掉期的保险合约（网络版教材的第1章对这种合约进行了分析）。美联储随后介入，向AIG提供了850亿美元的贷款，以维持其生存（之后，美联储和政府提供的贷款增加到了1 730亿美元）。

9月16日这天，一家资产超过600亿美元的大型货币市场共同基金——储备初级基金（Reserve Primary Fund），由于对雷曼兄弟的债务敞口发生损失，跌进本金，也就是说，再也不能按照1美元的面值赎回其股份。财政部为了抑制提款风波，为所有货币市场共同基金的赎回提供了暂时的担保，但接踵而来的却是针对货币市场共同基金的挤提。2008年9月25日，美国第六大银行、拥有超过3 000亿美元资产的华盛顿互助银行（Washington Mutual，WAMU）被联邦存款保险公司接管，并出售给JP摩根，从而成为美国历史上最大的银行破产个案。

□ 针对一揽子救助方案的争论

2008年9月29日，星期一，众议院担心选民对救助华尔街不满，否决了布什政府提出的7 000亿美元的一揽子救助方案，金融危机随后进一步升级。10月3日，星期五，《紧急经济稳定法案》最终得以通过。股票市场震荡加剧。10月6日的疲软开端反映了这将是美国历史上跌幅最大的一周。在接下来的三周里，信贷利差冲顶，国库券利率与欧洲美元利率之间的Ted利差超过了500个基点（5.00个百分点），创下了历史峰值（见图9.2）。之后危机蔓延到了欧洲，一系列金融机构相继破产。

□ 复苏就在眼前吗

众多金融机构经营失败导致不确定性飙升，金融机构资产负债表恶化，以及股票市场从峰顶暴跌超过40%，共同加剧了信贷市场上的逆向选择和道德风险问题。由此导致的贷款萎缩使得美国失业率到2008年末上升到了7%以上，更糟糕的事情可能即将发生。金融危机抑制了全球经济增长，政府不得不大规模救助金融机构（参见全球视野专栏“财政部资产救助计划与政府救助”）。

212

全球视野　财政部资产援助计划与政府救助

2008年经济复苏法案的一些条款有助于美国从次贷危机中复苏。最重要的当数财政部资产援助计划（Treasury Asset Relief Plan，TARP），它授权财政部可以将7 000亿美元用于从受困的金融机构手中购买次贷抵押资产，或者向银行机构注入流动性。通过以高于首次出售价的价格购买次贷资产，希望可以形成交易这些资产的市场，同时增加金融机构的资本。再辅以资本注入的手段，促使这些金融机构可以重新放贷。此外，法案将联邦存款保险的限额从10万美元临时上调为25万美元，旨在抑制针对银行的提款风潮。财政部作为这些资产的所有者，应鼓励抵押贷款服务商重组这些贷款，尽量减小取消房产抵押赎回权的规模。稍后，联邦存款保险公司为银行新近发行的特定债务提供担保，财政部则担保货币市场共同基金在1年内可以按照面值赎回。

2008年秋天，欧洲接连出现的银行倒闭也引发了对金融机构的救助行动：荷兰、比利时和卢森堡注入了160亿美元以救助一家重要的欧洲银行——富通银行；荷兰向银行与保险业巨头荷兰国际集团（ING）投入了130亿美元；德国为许珀不动产银行提供了总计500亿美元的一揽子救助方案；冰岛在其银行体系崩溃后接收了本国三家最大的银行。爱尔兰同希腊一样，为其商业银行的所有存款和银行间市场上的放款提供担保。波兰实施了类似美国的一揽子救助方案，为了鼓励银行放款，购买了500亿欧元（700亿美元）的银行资产。英国启动了规模类似于美国财政部的救助计划，金额达4 000亿英镑（6 990亿美元）。英国财政部为2 500英镑的银行负债提供担保，并将这些资产与政府债券的互换工具的额度提高了1 000亿英镑，并允许英国政府最多可以购买500亿英镑的英国银行的风险资产。之后，韩国超过1 000亿美元、瑞典2 000亿美元、法国4 000亿美元与德国5 000亿美元的救助计划相继出台，所有这些计划都为本国银行提供债务担保，并向本国银行注入了资本。政府救助计划的规模与国际合作的层次都是前所未有的。

新兴市场经济体金融危机的发展过程

次贷危机爆发前，经济学家在考察金融危机的近期案例时，往往将视野放在海外市场。**新兴市场经济体**（emerging market economies）处于市场发展的早期阶段，由于刚刚开放了同国际市场商品、服务和资本的流动，经济体系较为脆弱。伴随着市场开放，新兴市场国家近年来频频发生严重的金融危机。新兴市场经济体金融危机的发展过程与美国有很多相同的特征，但也存在着一些重要的差异。图9.3反映了我们在本节所要讨论的这些经济体金融危机的关键阶段和事件发展顺序。

□ 阶段一：金融危机的爆发

美国金融危机是由一系列不同的因素引起的，而新兴市场国家金融危机往往遵

循两条基本路径：一条是金融自由化/全球化的不当管理，另外一条是严重的财政失衡。 213

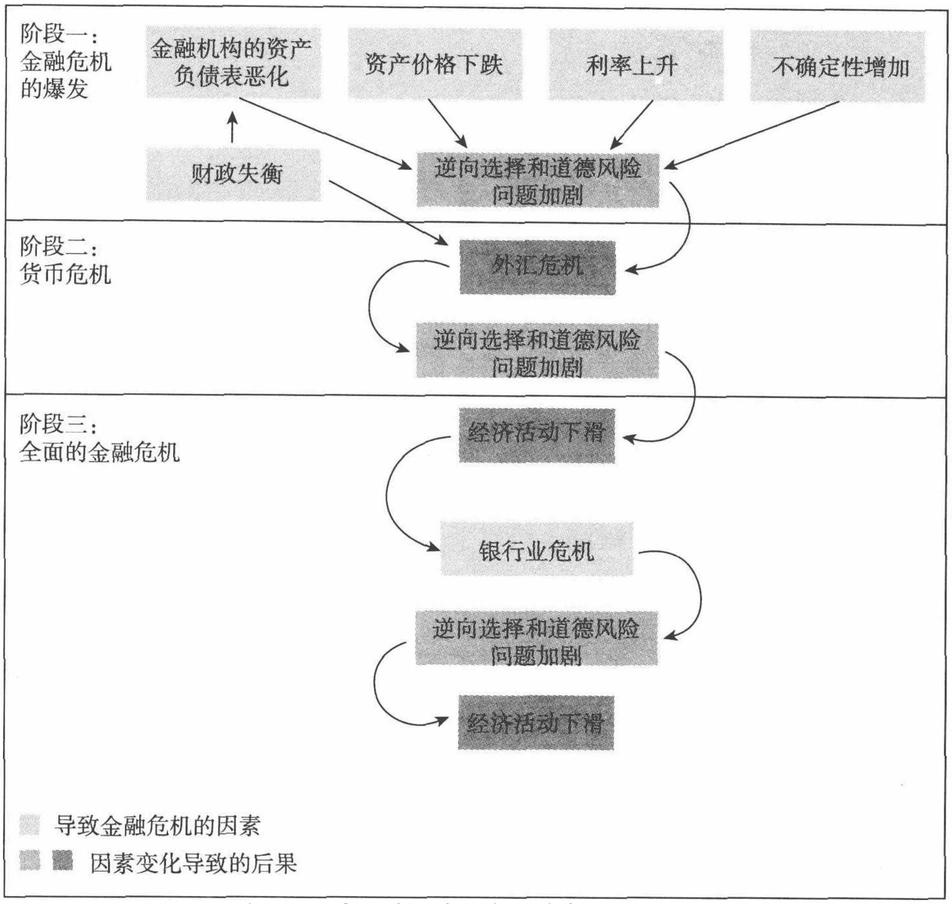


图 9.3 新兴市场金融危机的事件发展顺序

箭头表明了金融危机过程中的事件发展顺序。

路径一：金融自由化/全球化的不当管理 与美国一样，新兴市场实施金融体系自由化的时候，就已播撒了金融危机的种子。在自由化过程中，政府取消对本国金融机构和金融市场的管制，向其他国家的资本和金融企业开放本国市场，这个过程被称为**金融全球化**（financial globalization）。

新兴市场国家通常对银行部门监管乏力，且银行缺乏甄别和监督借款人的专门 214
技术。因此，金融自由化时期的贷款繁荣所导致的信贷风险程度通常高于美国等发达国家，贷款损失开始攀升。金融全球化由于允许本国银行向海外借款，因而起到了火上加油的作用。银行为吸引海外资本而支付高利率，从而迅速扩张贷款规模。同时，政府保持本币同美元汇率稳定的政策给海外投资者造成了低风险的感觉，因而也刺激了海外资本流入。

在一定程度上，所有的高风险贷款都会造成严重的贷款损失，导致银行资产负债表恶化，银行进而会收缩贷款。与美国等发达国家一样，贷款繁荣的结果是贷款崩溃。在新兴市场国家，由于证券市场和其他金融机构不发达，银行在金融体系中

所发挥的作用比发达国家更重要。银行贷款的减少意味着没有其他机构能够解决逆向选择和道德风险问题（图 9.3 中从最上一行的第一个因素中指出的箭头可以反映这一点）。因而，银行资产负债表恶化对贷款和经济活动的破坏比在发达国家更严重。

以上所述说明新兴市场国家的金融自由化和全球化不可避免地会导致贷款繁荣与崩溃，但这并非事实。只有当机构力量比较薄弱，政府无法正确处理自由化/全球化进程时才会出现上述情况。具体来讲，如果审慎监管足以限制过度冒险行为，贷款繁荣与崩溃就不会发生。为什么监管力量事实上十分薄弱？答案是，我们在前面章节所讨论的委托—代理问题激励强势的本土企业利益群体将自由化进程引入歧途。政治家和审慎的监管者是选民—纳税人（委托人）的最终代理人；也就是说，政治家和审慎监管者的目标是，或者说应该是，保护纳税人的利益。一旦损失发生，纳税人通常承担了救助银行部门的成本。

金融市场自由化后，拥有银行的强势企业利益群体希望组织监管者正确履行职责。强势的企业利益群体在政治家的选举中贡献良多，因而通常可以劝服政治家削弱监管者的权力，阻止监管者限制他们旗下银行从事高风险/高回报的业务。毕竟，如果银行所有者能够实现增长和迅速扩张银行贷款，他们就可以赚取利益。但是，如果银行陷入麻烦，政府很可能会出手救助，买单的则是纳税人。此外，即使是在法律法规十分严格的情况下，这些企业利益群体也可以确保监管机构缺乏有效资源监控银行机构或者关闭银行。

我们在第 11 章会介绍到，在美国等发达国家，强势企业利益群体也会组织监管者正确履责。新兴市场国家更为薄弱的机构环境使得其对金融自由化进程的误导现象更为严重。在新兴市场经济体，企业利益群体的力量比发达国家更为强势，因为发达国家公众受过良好教育，新闻媒体对不按照公众利益行事的政治家和官员们的监督（与惩罚）更为自由。因此，在新兴市场经济体，我们所介绍过的委托—代理问题的社会成本自然更高。

215 **路径二：严重的财政失衡**　为政府财政失衡造成的巨额预算赤字融资，是新兴市场国家金融危机的第二条路径。最近阿根廷 2001—2002 年发生的金融危机就是这种类型；近来爆发的其他金融危机，如 1998 年俄罗斯金融危机、1999 年厄瓜多尔金融危机和 2001 年土耳其金融危机中，由财政失衡导致的赤字也是一个重要的驱动因素。

威利·萨顿（Willie Sutton）是一个十分著名的银行劫犯，当被问到为什么要抢银行时，他回答说“因为那里有钱”。新兴市场国家政府与这名劫犯的态度相同。当政府出现严重的财政失衡，无法偿还债务时，通常会哄骗或者强迫银行购买政府债务。投资者由于对政府偿债能力丧失信心，抛售国债，引起国债价格暴跌。于是，持有国债的银行在资产负债表的资产方出现严重损失，导致净值的迅速缩水。银行资产负债表恶化导致银行贷款规模下降，甚至会引起银行业恐慌。严重的财政失衡状况的溢出削弱了银行体系（图 9.3 中从第二行的因素中指出的箭头可以反映这一点），从而加剧逆向选择和道德风险问题。

其他因素 在一些金融危机中，其他因素在第一阶段也会发挥作用。例如，在某些案例中，海外事件（例如其他国家货币政策的紧缩）导致的利率上升是引起危机的重要因素。随着利率上升，风险较大的企业是最愿意支付高利率的，因此逆向选择问题更加严重。此外，利率上升减少了企业的现金流量，企业不得不借助信息不对称问题较为严重的外部资本市场来获取资金。国外利率上升推高本国利率也会加剧逆向选择和道德风险问题（图 9.3 中从最上一行的第二个因素中指出的箭头可以反映这一点）。

新兴市场国家的资产市场规模不及发达国家，因而，在金融危机中的作用并不那么突出。然而，股票市场上的资产价格下降的确会降低企业净值，从而加剧逆向选择问题。贷款人所能掌握的抵押品减少会加剧道德风险问题。这是因为，净值的减少使得企业所有者即使从事高风险活动也没有多大的损失。因此，资产价格下跌不仅会直接加剧逆向选择和道德风险问题（图 9.3 中从最上一行的第三个因素中指出的箭头可以反映这一点），而且会通过资产减值恶化银行的资产负债表，进而间接影响逆向选择和道德风险问题的严重程度。

同发达国家一样，新兴市场经济体出现经济衰退或者某家颇具影响力企业的倒闭，公众对投资项目收益的不确定性会增加。新兴市场国家的政治体系通常十分不稳定，这也是不确定性的另外一个来源。随着不确定性的增加，贷款人很难甄别信用风险的高低，监控借款企业业务活动的难度也随之加剧，因此，逆向选择和道德风险问题愈加严重（图 9.3 中从最上一行的最后一个因素中指出的箭头可以反映这一点）。

□ 阶段二：货币危机

图 9.3 中第一个阶段的任何一个或者所有因素都会相互影响，外汇市场参与者从中找到了机遇：如果他们赌某个货币贬值，就能赚取巨额利润。我们在第 17 章将会详细描述这一过程，与美元保持固定汇率的货币十分容易遭受**投机性冲击**（speculative attack），也就是投机者大举抛售这种货币。市场充斥着对该货币的抛售，意味着供给远远超出需求，货币价值暴跌，货币危机爆发（参见图 9.3 的第二阶段）。国外的高利率、不确定性上升与资产价格下跌都会发挥作用。然而，银行资产负债表恶化与严重的财政失衡是引发投机性冲击的两个关键因素，从而将经济体系拖入货币危机、金融危机的全面恶性循环中。

银行资产负债表的恶化如何引发货币危机 一旦银行与其他金融机构陷入困境，政府所面临的选择十分有限。为维护货币汇率稳定而提高利率会吸引资本流入。如果政府提高利率，银行要获取资金必须支付更高的价格，成本的上升削弱了银行的盈利能力，可能会导致银行资不抵债。因此，当银行体系陷入困境时，政府与中央银行就面临两难选择：如果过度提高利率就会摧毁已经十分脆弱的银行，如果不提高利率，就无法维持货币价值的稳定。

外汇市场的投机者对该国金融部门所面临的困境了如指掌，并且十分清楚政府捍卫本国货币的能力何时会受到限制。由于货币没有其他选择，只能贬值，因

而投机者在这场赌博中几乎是稳赢的。投机者玩的是吞食鱼的游戏，他们基于贬值预期在市场上抛售该货币，从而赚取巨额利润。该国要阻止货币贬值，只能出售外汇储备，购入本币，因而，投机者的抛售行为很快就会耗尽该国所持有的外汇储备。一旦一国中央银行将外汇储备消耗殆尽，这个过程就终止了。中央银行没有用于干预外汇市场的资源，只能放任货币价值下跌；也就是说，政府允许本国货币贬值。

严重的财政失衡如何引发货币危机　我们已经知道，严重的财政失衡会恶化银行的资产负债表，进而如上所述引发货币危机。财政失衡也可以直接引发货币危机。如果政府预算赤字失控，国内外投资者就会怀疑国家偿付政府债务的能力，并将资金从该国撤出，卖出该国货币。因而，对财政状况失控的共识可以引发针对该货币的投机性冲击，并最终导致货币的崩溃。

□ 阶段三：全面的金融危机

如果债务合约以外币（美元）标价（这在新兴市场国家十分普遍），本币（例如，比索）的意外贬值或法定贬值就会加重本国企业以本币表示的债务负担。也就是说，企业需要用更多的比索来偿还美元化债务。由于大部分企业生产的产品和服
217 务是以本币计价的，企业以比索表示的资产没有增加，但比索负债却增加了。本币贬值增加了债务相对于资产的价值，企业净值减少。如上所述，净值减少会加剧逆向选择和道德风险问题。投资和经济活动随之收缩（图 9.3 中第三阶段部分可以反映这一点）。

接下来，我们将考察新兴市场国家债务市场的机构性结构与货币危机如何相互作用，共同引发全面的金融危机。经济学家通常将同时发生的货币危机和金融危机称为“孪生危机”。这些新兴市场国家的许多企业都拥有以美元或日元等外币标价的债务合约。该国货币的贬值会增加这些企业以本币表示的债务负担，但资产却没有变化。

货币崩溃还可以引发高通货膨胀。大部分新兴市场国家在反通货膨胀方面的信誉度很差。因此，货币危机后货币的骤然贬值会立刻引发进口商品价格的上涨压力。随之而来的是实际通货膨胀率和预期通货膨胀率的迅速上升。由此导致的利息支付增加会减少企业现金流量，企业若要为投资项目融资，不得不依赖外部资金，从而加剧了信息不对称问题。根据信息不对称理论，逆向选择和道德风险问题的加剧会导致投资和经济活动的萎缩。

如图 9.3 所示，经济体系会进一步恶化。经济活动萎缩，以及居民和企业现金流量和资产负债表的恶化，意味着银行将出现严重损失。利率飙升还会削弱银行的盈利能力和资产负债表。对银行而言，更为严重的问题是，货币贬值后外币计价的负债价值猛涨。于是，银行的资产负债表面临腹背受敌的状况：资产价值下跌，负债价值增加。

在上述环境下，银行体系通常会发生银行危机，大量银行可能会倒闭（美国在大萧条期间就是如此）。银行危机与信用市场的影响因素可以解释，危机爆发后，逆

向选择和道德风险问题为什么会进一步加剧，贷款和经济活动也会继续萎缩。

应用　墨西哥金融危机（1994—1995年）、东亚金融危机（1997—1998年）与阿根廷金融危机（2001—2002年）

20世纪90年代，新兴市场国家纷纷向外部世界开放本国市场，当时，它们热情期盼着全球化能够刺激经济增长并最终引领它们走向富裕。然而，许多新兴市场国家不仅没有实现经济高增长和减少贫困的目的，反而迎来了破坏力堪比美国大萧条的金融危机。

在这些金融危机中，最惊心动魄的是1994年爆发的墨西哥金融危机、1997年7月爆发的东亚金融危机与2001年爆发的阿根廷金融危机。下面，我们将运用信息不对称理论来分析金融危机的发展过程，揭示为什么金融危机爆发前发展中国家会戏剧性地脱离高 218
增长之路，转向经济活动的急剧下滑。这种情况不仅出现在墨西哥，在泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾和韩国等东亚国家表现得更为突出。①

危机发生之前，墨西哥和东亚国家的财政政策健全有效。东亚国家保持预算盈余，墨西哥的预算赤字占GDP的比例不足1%，即使在今天，包括美国在内的发达国家如果能够达到这个比例，都会激动难抑的。20世纪90年代早期，这些国家金融市场的自由化和对外开放，引起了贷款加速攀升，贷款损失随之增加，由此导致的银行资产负债表恶化是引发金融危机的关键因素。银行向非金融私有企业的放款迅速增加，年增长率在15%与30%之间。由于银行监管不力，监管者与强势企业相互勾结（参见全球视野专栏“金融自由化/全球化过程误入歧途：财阀与韩国金融危机”）以及银行部门缺乏对借款人的甄选和监控技术，使得贷款损失开始增加，银行净值（资本）迅速缩水。结果是，银行用于放款的资源减少，如上所述，贷款规模的下降最终导致了经济活动的收缩。

阿根廷的情况与墨西哥和东亚国家不同，它对银行体系的监管十分健全，危机之前并没有出现贷款膨胀的情况。虽然1998年就开始出现严重的经济衰退，但银行在危机之前的运行状况十分理想。经济衰退导致税收收入减少，支出和税收之间的缺口拉大。由此引发的财政失衡十分严重，政府债券面向公众和外国人的销售十分困难，政府不得不强迫银行吸收大量的政府债务。随即投资者对阿根廷政府的偿债能力产生怀疑，政府债务的价格急剧下跌，导致商业银行资产负债表出现巨额缺口。同墨西哥和东亚一样，银行资产负债表的恶化导致了贷款减少和经济活动的收缩。

与美国在19世纪和20世纪早期的情况类似，墨西哥和阿根廷（不包括东亚）金融危机的另外一个驱动因素来自外国利率的上升。1994年2月墨西哥危机前夕以及1999年中期阿根廷危机前夕，美联储为化解通货膨胀压力，启动了提高联邦基金利率的政策。虽然美联储的货币政策行为有效地抑制了美国的通货膨胀，但却增加了墨西哥和阿根廷的利率压力。墨西哥和阿根廷利率的上升直接加剧了本国金融市场上的逆向选择和道德

① 这个应用没有考察最近在俄罗斯、巴西、厄瓜多尔和土耳其这四个国家发生的金融危机。1998年8月爆发的俄罗斯金融危机也可以用这里的信息不对称理论加以解释，但它更多地表现为经济体系的大规模崩溃。1999年1月发生的巴西金融危机的特征更多地体现为国际收支危机（参见第18章）而非金融危机。1999年厄瓜多尔危机和2001年土耳其危机兼具应用中所讨论的两类新兴市场金融危机的特征，金融自由化/全球化的不当管理与严重的财政失衡发挥了十分重要的作用。

风险问题。按照我们前面的分析，利率上升使得愿意承担较大风险的经济主体继续寻求贷款。利息支付的提高减少了企业的现金流量。

同19世纪和20世纪初期美国的经历相似的另外一点是，墨西哥、泰国、韩国和阿根廷在危机之前都出现了股票市场的下跌和不确定性的增加，从而导致了严重的危机。(马来西亚、印度尼西亚和菲律宾的股票市场下跌都是与危机爆发同步的。)1994年墨西
220 哥经济受到政治冲击［特别是，执政党总统候选人路易斯·科洛西奥（Luis Colosio）被暗杀和南部恰帕斯州的叛乱事件］，导致了不确定性的增加。而阿根廷则由于经济衰退增加了不确定性。在危机发生之前，泰国和韩国主要的金融和非金融企业破产，增加了金融市场的总体不确定性。

正如我们所看到的，由股票市场下跌引起的不确定性的增加和净值的下降，导致信息不对称问题愈加严重。甄别借款人的信用状况变得更为困难，而且净值的减少降低了企业抵押品的价值，增加了它们参与高风险投资的动力，这是因为即使投资失败，它们的损失也十分有限。危机之前的不确定性增加和股票市场下跌，以及银行资产负债表的恶化，加重了逆向选择和道德风险问题，导致严重的金融危机的全面爆发。

在这里，外汇市场上大规模的投机性冲击也将这些国家拖入了严重的金融危机。由于科洛西奥被暗杀、南部恰帕斯州的叛乱事件以及银行部门脆弱性的加强，引起了对墨西哥比索的冲击。虽然墨西哥中央银行积极干预外汇市场并大幅度提高了利率，仍然无法抵挡住投机者的冲击，并被迫于1994年12月20日将墨西哥比索贬值。泰国的情况是，出于对巨额经常项目逆差以及脆弱的金融体系的担心，尤其是主要的金融公司（第一金融集团）的破产，引起了对泰国外汇市场的投机性冲击，并成功地迫使泰国中央银行于1997年7月允许泰铢向下浮动。紧随其后，投机性冲击开始针对这一地区的其他国家，导致菲律宾比索、印度尼西亚卢比、马来西亚林吉特和韩元的相继崩溃。在阿根廷，全面的银行恐慌始于2001年10至11月，加之对政府即将丧失偿债能力的考虑，同样引起了对阿根廷比索的投机性冲击，并导致了2002年1月6日阿根廷比索的贬值。

221 墨西哥和东亚国家债券市场的机构特征与货币贬值将经济拖进了全面的金融危机。由于在这些国家中很多企业拥有以美元和日元等外币计价的债务，因此，即使资产的价值不发生变化，本币的贬值也会导致企业按照本币计量的债务负担加重。1995年3月墨西哥比索贬值的幅度高达50%，1998年初泰国、菲律宾、马来西亚和韩国货币贬值的幅度也达到了1/3～1/2，企业的资产负债表出现了巨额缺口，严重加剧了逆向选择和道德风险问题。印度尼西亚和阿根廷所遭受的负面冲击更为严重，货币贬值超过了70%，导致拥有大规模外币负债的公司面临资不抵债的状况。

货币的贬值还引起了这些国家实际和预期通货膨胀率的上涨，市场利率飞速上升(墨西哥和阿根廷达到了100%左右的水平)。利息支付的增加减少了企业和家庭的现金流量。墨西哥、东亚和阿根廷等新兴市场国家债务市场的一个重要特征就是，债务合约的期限很短，甚至不到一个月。于是，这些国家短期利率的上升意味着对现金流量和资产负债表的影响是十分巨大的。按照我们的信息不对称分析，家庭和公司资产负债表的恶化会增加信贷市场上的逆向选择和道德风险问题，削弱国内和国外贷款人的放款意愿。

与本章所提到的金融危机理论相一致，贷款规模的迅速下降促进了经济活动的崩溃，实际国内生产总值的增长率急剧下滑。由于经济活动的崩溃、居民和家庭现金流量及资

产负债表的恶化等因素引起的银行危机进一步加重了经济危机。很多企业和家庭无法偿付债务，导致银行的巨大损失。银行更严重的问题来自其拥有的大量短期外币负债，货币贬值引起了负债价值的急剧上升，进一步恶化了银行的资产负债表。在这些因素的共同作用下，加之缺乏政府安全网的保护（如同大萧条时期的美国），银行体系面临崩溃的危险。在国际货币基金组织的救助下，这些国家在一定程度上能够保护储户和避免银行业恐慌，然而，由于银行的资本损失和政府救助银行的需求，银行贷款的能力被大大削弱了。正如我们所看到的，这类银行危机降低了银行的贷款能力，银行所发挥的传统的金融中介作用被削弱，从而恶化了金融市场中的逆向选择和道德风险问题。银行危机和其他因素共同作用，增加了墨西哥、东亚和阿根廷等国的逆向选择和道德风险，这也成为危机之后贷款和经济活动收缩的原因。

危机之后，墨西哥经济于1996年开始复苏，东亚国家经济也于1999年开始复苏，随后经济强劲反弹。阿根廷直到2003年仍然处于严重的经济萧条之中，但随后，经济回升。在所有这些国家中，金融危机对经济的打击都是很大的。失业率迅速上升，贫困大幅增加，社会体系的脆弱性进一步加重。例如，墨西哥城与布宜诺斯艾利斯市犯罪盛行，印度尼西亚出现了严重的种族犯罪的浪潮。

全球视野　金融自由化/全球化过程误入歧途：财阀与韩国金融危机

虽然很多新兴市场经济体金融自由化/全球化进程中都出现了误入歧途的情况，但在韩国，由于财阀（大型的、家族式的企业联合体）在经济体系中发挥着十分独特的作用，金融危机体现了一些十分特殊的因素。财阀的规模很大（危机之前，前五大财阀的销售额接近国内生产总值的50%），因而政治势力很强。长期以来，政府在对待财阀的态度上奉行“太大而不能倒”的信条，因而，财阀的影响力已经超越了金融体系，延伸至政府的安全网。根据这样的政策立场，财阀一旦出现财务困难，就会得到政府直接的救助或者信贷支持。依靠这种保证，财阀疯狂借款，经营的杠杆率非常高，这种情况也是不足为奇的。

20世纪90年代，财阀经营出现了问题，没有办法赚钱。1993—1996年，前30大财阀的资产回报率基本不高于3%（这个数据可以与美国企业的15%～20%进行对比）。1996年危机爆发之前，资产回报率下跌到0.2%。并且，只有前5大财阀是盈利的：前6～30大财阀资产回报率不高于1%，在很多年份里，资产回报率甚至为负。财阀的盈利能力如此之差，杠杆率又非常之高，如果没有政府安全网的保护，任何银行都会收回向财阀发放的贷款。但银行深知，如果财阀的贷款出现违约，政府肯定会予以补偿，因此，出现了截然相反的情况：银行继续向财阀发放贷款，也就是说，将贷款投向资质不良的客户。

虽然财阀从银行那里获取了巨额的贷款，但仍无法满足它们贪婪的欲望。财阀们认为，走出困境就必须谋求增长，为此它们需要大量的资金。虽然韩国的国民储蓄率超过了30%，但按照财阀们计划的扩张速度，可贷资金的规模仍然不够。财阀们到哪里去寻求资金呢？答案就是国际资本市场。

在财阀的推动下，韩国政府在自由化进程中，加速了本国金融市场对海外资本的开放。1993年，政府通过扩张贷款的种类，允许本国商业银行发放以外币计价的贷款。与此同时，韩国政府在事实上取消了对金融机构短期外国借款的限制，但为了实现对海外

资本流入的监管，仍然保留了对长期外国借款的数量限制。对于新兴市场经济体而言，向外国资本开放短期而非长期市场，会加剧金融体系的脆弱性：一旦出现危机的迹象，短期资本可以迅速撤出本国金融市场。

然而，以短期资本市场为主的开放在政治上是有意义的：财阀需要资金，并且对于外国贷款人而言，长期放款的风险较高，因此，财阀们可以在国际市场上非常容易地借入低利率的短期资金。然而，保持对长期国际借款的限制，政府就可以宣称它们依然限制国外资本流入，本国市场的对外开放是十分审慎的。韩国银行在国外开了28家分行，从而可以获取海外资金。

虽然韩国金融机构现在可以获取外国资本，财阀依然存在着问题。它们不得拥有商业银行，因而无法获取所需要的全部贷款。怎么解决这个问题呢？财阀需要控制它们能够拥有的金融机构，这些金融机构可以在海外借款，并且接受的监管很少。金融机构就可以将借入的外国资金贷放给其所有者。

在韩国，只有一种金融机构能够满足财阀的要求：商人银行。商人银行是批发性的金融机构，主要从事证券承销、租赁与面向企业的短期贷款。它们通过发行债券和商业票据，以及在银行间市场和外国市场上借款获取贷款资金。

在韩国金融危机期间，商人银行可以向海外借款，并且在事实上不受限制。财阀从中找到了机会。政府官员在贿赂或者酬金的引诱下，批准将很多无法从海外借款的财务公司（一些财务公司是财阀所有的）转为可以向海外借款的商人银行。1990年韩国只有6家商人银行，并且都是在海外注册的。到1997年，通过财阀发挥政治影响力，韩国有30家商人银行，其中16家是由财阀所有的，财阀还是2家外资商人银行的大股东，12家商人银行虽与财阀无关，但却是韩国本土的。作为回报，财阀现在可以利用关联贷款了：商人银行将巨额资金输送到拥有其的财阀手中，这些资金大多投入到效率不高的项目之上，例如钢材和汽车生产、化学药品。当这些贷款资金损失掉后，韩国就迎来了灾难性的金融危机。

总 结

222

1. 金融危机的发生是指金融体系发生的剧烈震荡加剧了信息不对称，引发了十分严重的逆向选择和道德风险问题，使得金融市场无法将资金融通给具有生产性投资机会的居民和企业，进而引起经济活动的萎缩。六类因素在金融危机的爆发中扮演了十分重要的角色，它们是：资产市场对资产负债表的影响、金融机构的资产负债表恶化、银行业危机、不确定性的增加、利率上升与政府财政失衡。

2. 金融危机在美国等发达国家的爆发可能是以以下几种方式：金融自由化/金融创新的不当管理、资产价格泡沫的积聚和崩溃、利率上升、主要金融机构倒闭引起的不确定性增加。结果是逆向选择和道德风险问题的显著加剧引起的贷款萎缩和经济活动下滑。企业财务状况和银行资产负债表的恶化诱发了金融危机的第二个阶段，

即银行部门的大规模倒闭，也就是银行业危机。由此引发的银行数目减少导致了信息资本的损失，进而引起了更为严重的贷款萎缩和经济活动的螺旋式下滑。在一些情况下，经济下滑会引起价格的严重下跌，从而增加企业的实际负债，侵蚀其净值，引发债务萎缩。企业净值减少进一步加剧逆向选择和道德风险问题，因此，贷款、投资支出和总体经济活动将在较长的一段时期内持续萎缩。美国历史上最严重的金融危机引发了大萧条，就是十分典型的债务萎缩情况。

3. 2007 年金融危机爆发的重要原因是对次级住房抵押贷款等金融创新的不当管理，以及房地产价格泡沫的崩溃。

4. 新兴市场国家金融危机的爆发有两条基本路径：一条是对金融自由化/金融创新的不当管理弱化了银行的资产负债表，另外一条则是严重的财政失衡。它们都会引发对本币的投机性冲击，最终引发货币危机，即本币价值的剧烈下跌。本币价值下跌加剧了本国公司的债务负担，引起了净值的减少，以及通货膨胀率和利率的上升。逆向选择和道德风险问题随之恶化，引起贷款和经济活动的震荡。经济环境的恶化和利率的上升会引起银行的严重损失，进而导致银行业危机，从而进一步加剧了贷款和总体经济活动的收缩。

5. 1994—1995 年墨西哥金融危机、1997—1998 年东亚金融危机与 2001—2002 年阿根廷金融危机导致这些国家出现严重的经济困难，并恶化了社会体系。

关键术语

可选优质抵押贷款	去杠杆化	发起—分销模式
资产价格泡沫	新兴市场经济体	证券化
银行业恐慌	金融危机	投机性冲击
担保债务权益（CDOs）	金融工程	结构化信用产品
金融全球化	结构化投资工具（SIVs）	信用繁荣
金融自由化	债务萎缩	抵押支持证券
次级抵押贷款		

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 股票市场中的资产价格泡沫会如何引发金融危机？
2. 价格水平意料之外的下跌会如何导致贷款的下滑？

3. 一国货币的贬值何时会加剧逆向选择和道德风险问题？为什么？

4. 不动产价格的下跌会如何引发去杠杆化过程和贷款的萎缩？

5. 金融机构的资产负债表恶化和大规模倒闭会如何引起经济活动的下滑？

6. 主要金融机构的倒闭引起的不确定性普遍上升会怎样加剧逆向选择和道德风险问题？

7. 利率上升会通过哪两条途径加剧逆向选择和道德风险问题？

8. 政府财政失衡会怎样引发金融危机？

9. 金融自由化会怎样引发金融危机？

10. 金融监管不利在金融危机中发挥什么作用？

11. 债务紧缩为什么会发生在发达国家，而非新兴市场国家？

12. 什么科技创新会引起次级住房抵押贷款市场的繁荣？

13. 发起—分销的商业模式为什么会引起委托—代理问题？

14. 下面的说法正确、错误还是不确定：金融工程总是会提高金融体系的效率？

15. 房地产价格下跌为什么会引发 2007 年的次贷危机？

16. 对海外资本开放市场会如何引发金融危机？

17. 为什么没有投入更多的资源用于强化对金融体系的审慎监管，以限制过分冒险的问题？什么时候可以清晰地发现监管有助于防止金融危机？

18. 货币危机与银行危机的“孪生危机”现象为什么会在新兴市场国家出现？

19. 货币危机会如何引起利率上升？

20. 银行资产负债表恶化会如何引发货币危机？

网络练习

1. 我们在本章中讨论了逆向选择和道德风险概念有助于我们更好地理解金融危机。美国历史上最严重的金融危机发生在 1929—1933 年的大萧条期间。访问 www.amatecon.com/greatdepression.html，该网站简要讨论了引起大萧条的因素。用 1 页纸的篇幅解释逆向选择和道德风险在大萧条期间所发挥的作用。

2. 访问国际货币基金组织的金融危机网页 www.imf.org/external/np/exr/key/finstab.htm。这里介绍了国际货币基金组织最近向哪三个国家发放了应对金融危机的紧急贷款。根据国际货币基金组织的报告，每个国家爆发金融危机的原因是什么？

3. 冰岛是在 2008 年全球金融危机中受到十分严重冲击的国家之一。访问 assets.opencrs.com/rpts/RS22988_20081120.pdf，总结引起冰岛金融危机的原因和事件。

网络索引

www. amatecon. com/gd/gdtimeline. html

给出了大萧条发生的时间轴。

www. imf. org

国际货币基金组织是一个拥有 185 个成员国的组织，其旨在促进全球政策协调(包括货币和贸易的)、经济稳定和可持续繁荣，以及减少贫困。

www. publicpolicy. umd. edu/news/Reinhart%20paper. pdf

卡门・莱因哈特和肯尼思・罗格夫将 2007 年次贷危机和其他国际危机进行了比较。

www. earth. columbia. edu/sitefiles/File/about/director/pubs/paper 27. pdf

史蒂文・拉德莱特和杰弗里・萨克斯的非技术性论文讨论了东亚金融危机发生的原因。

assets. opencrs. com/rpts/RS22988 _ 20081120. pdf

美国国会研究服务部（CRS）给国会的报告描述了 2008 年冰岛金融危机。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 10 章 银行业与金融机构的管理

本章预习

225 由于在将资金融通给具有生产性投资机会的借款人的过程中，银行发挥了十分关键的作用，因此，它们对于确保金融体系和经济体稳定、高效运行十分重要。在美国，银行（存款机构）每年提供的信贷资金高达 10 万亿美元。它们为企业提供贷款，为客户接受大学教育、购买新车或住宅提供融资，还为客户提供支票和储蓄账户等服务。

我们将在本章中考察银行如何运作以实现利润最大化：银行如何和为什么发放贷款、银行如何取得资金和管理资产与负债（债务）以及银行如何赚取收益。由于商业银行是最重要的金融中介机构，因此，我们集中讨论了商业银行的业务活动，但所阐述的许多原理都同样适用于其他类型的金融中介机构。

银行的资产负债表

要理解银行的运作，首先需要考察银行的**资产负债表**（balance sheet），即银行资产和负债的列表。顾名思义，这个表是平衡的，也就是说，它具有下述特征：

总资产＝总负债＋资本

银行的资产负债表还是银行的资金来源（负债）和资金投入的用途（资产）的列表。银行通过借款和发行存款等其他负债来获取资金。它们将这些资金用于获取贷款和证券等资产。银行向证券和贷款持有者收取的利息率高于它们为负债所支付的利息和费用，从而形成了银行的利润。表 10.1 反映的是 2008 年 12 月所有商业银行的资产负债表。

表 10.1　　所有商业银行的资产负债表（占总额的百分比，2008 年 12 月） 226

资产（资金运用）*（%）		负债（资金来源）（%）	
准备金和现金项目	8	支票存款	6
证券		非交易存款	
美国政府和政府机构证券	10	小额定期存款（<10 万美元）+储蓄存款	37
州和地方政府证券以及其他证券	12		
贷款		大额定期存款	16
工商业贷款	13	借款	31
不动产贷款	31	银行资本	10
消费者贷款	7		
银行同业贷款	3		
其他贷款	7		
其他资产（例如，实物资本）	9		
总计	100	总计	100

* 按流动性从高到低排列。

资料来源：www.federalreserve.gov/releases/h8/current/.

□负　债

银行通过发行（销售）存款等负债获取资金，因此负债是银行的资金来源（source of funds）。通过发行负债获取的资金用于购买盈利资产。

支票存款　支票存款是允许账户持有人向第三方签发支票的银行账户。支票存款包括所有可以签发支票的账户，如不付息的支票账户（活期存款）以及付息的可转让支付命令（NOW）账户和货币市场存款账户（MMDAs）。货币市场存款账户诞生于 1982 年《存款机构法案》（Depository Institutions Act）出台之际，具有一些与货币市场共同基金十分相似的特征，并被归入支票存款的类别。然而，与其他支票存款不同，货币市场共同基金不必缴纳法定准备金（本章稍后将予以介绍），并且不属于 M1 的货币范畴。表 10.1 说明，支票存款是银行资金的重要来源，占银行负债的比例为 6%。支票存款曾经一度是银行资金最重要的来源（1960 年，占银行负债的比例超过了 60%），但随着货币市场共同基金等更具吸引力的新型金融工具的出现，支票存款在银行总负债中的比例在不断下降。

支票存款和货币市场存款账户都是见票即付的，也就是说，只要储户向银行提出支取要求，银行就必须立即予以支付。与此相似，如果某人收到由某银行账户所签发的支票，只要向该银行交付这张支票，银行就应当立即支付现金（或将资金转

入该人账户）。

支票存款是储户的资产，因为这属于他的财富的一部分。相反，由于储户可以从账户中提取资金，而银行负有支付的义务，因此支票存款属于银行的负债。在银
227 行的资金来源中，支票存款的成本最低廉，这是因为，储户为了获取能够用于支付的流动性资产，会自愿牺牲一部分利息。银行保有支票存款的成本是所支付的利息和为该账户提供服务所发生的成本之和。这些服务包括处理、准备和寄送月对账单，提供有效的现金出纳设施（人工或其他形式），维护一栋大厦和多个地点便利的分支机构，为吸引客户存款而做的广告和市场营销活动。近年来，存款（支票存款和非交易存款）的利息支付占银行营业费用总额的比例达到了25%左右，而为账户提供服务（雇员工资、建筑物租金和其他）的成本所占的比例则将近50%。

非交易存款 非交易存款是银行主要的资金来源（在表10.1中，占银行负债的53%）。储户不能就非交易存款签发支票，但其利息率通常高于支票存款。非交易存款有两种基本类型：储蓄账户和定期存款（也被称为定期存单，CDs）。

储蓄账户曾经是非交易存款中最为普遍的类型。这种账户的资金可以随时存入或支取。在月对账单或账户所有者持有的存折中，记载了该账户的所有交易和利息支付情况。

定期存款的期限是固定的，从几个月到5年以上不等。如果要提前支取，储户要支付较多的罚金（牺牲几个月的利息）。对于储户而言，小额定期存款（低于10万美元的存款）的流动性要低于存折储蓄，但利息率较高，是银行资金来源中成本较高的一种。

大额定期存款（存单）的金额等于或高于10万美元，购买者通常为企业和其他银行。大额定期存单是可以转让的，也就是说，在存款到期前，它们可以像债券一样，在二级市场上出售。因此，企业、货币市场共同基金和其他金融机构将大额定期存单作为国库券和其他短期债券的替代性资产。大额定期可转让存单自1961年诞生之日起，就成为银行资金的重要来源（在表10.1中，它的占比达到16%）。

借款 银行可以通过向美联储、联邦住宅贷款银行、其他银行和企业借款来获取资金。向美联储的借款称为**贴现贷款**（discount loans；也称为预支款，advances）。银行还在联邦基金市场上向其他美国银行和金融机构借入隔夜准备金。借入隔夜资金的目的是要在美联储保有足够的存款，以满足美联储的要求。[联邦基金（federal funds）的说法会令人感到迷惑，因为这些贷款并非由联邦政府或美联储发放，而是银行之间相互提供的。] 借入资金的来源还包括：母公司（银行控股公司）向银行发放的贷款、银行与企业之间的借款安排（例如回购协议）、欧洲美元借款（外国银行和美国银行的外国分支机构的美元存款）。随着时间的推移，借款在银行资金来源中的重要性在不断提高：1960年，借款占银行负债的比例只有2%，目前，这一比例已经达到31%。

银行资本 资产负债表负债方的最后一类为银行资本，即银行的净值，等于总
228 资产和总负债的差额（在表10.1中，占银行总资产的10%）。银行资本来自新股权（股票）的发行和留存收益。银行资本是应付资产规模突然下降的缓冲，而银行的资

产规模下降可能会使得银行资不抵债（当负债超过资产时，意味着银行将被迫破产）。

□资　产

银行将发行负债所获取的资金用于购买盈利资产。因此，银行资产在本质上是资金的运用（uses of funds），由此赚取的利息就是银行的利润来源。

准备金　所有的银行都要将一部分资金以存款的形式存放在美联储的账户中。**准备金**（reserves）就是这些存款与银行实际持有的通货之和［银行实际持有的通货是隔夜存放在银行的金库中的，因此被称为**库存现金**（vault cash）］。银行出于两个原因，需要保有利息率很低的准备金。第一，银行根据**法定准备金制度**（reserve requirements）的规定，需要保有一定的准备金，这就是**法定准备金**（required reserves）。这个规定要求，银行必须将所吸收的每 1 美元支票存款的一定比例（比如说，10 美分）作为准备金。这个比例（本例中的 10%）被称为**法定准备金比率**（required reserve ratio）。银行所持有的其他准备金被称为**超额准备金**（excess reserves），因为在银行的所有资产中，它的流动性最强，一旦储户直接提款，或是就银行账户签发支票，银行可以将其用于履行其支付义务。

托收中款项　假定基于另一银行账户所签发的支票被存入某银行，但该支票所对应的资金还没有从另外一家银行收到（收账），这个支票就被归入托收中款项项目，因为它代表对其他银行的资金索取权，属于银行的资产，但资金的实际收取是在几天之后。

银行同业存款　许多小银行持有大银行的存款，目的是要获取一些服务，例如支票托收、外汇交易与帮助购买证券。这是代理银行业务（correspondent banking）的一个方面。

总体而言，准备金、托收中款项和银行同业存款都属于现金项目（cash item）。在表 10.1 中，它们占银行资产的比例只有 8%，而且，它们的重要性是不断下降的，例如，在 1960 年，它们占总资产的比例为 20%。

证券　银行所持有的证券是重要的盈利资产。在表 10.1 中，证券（对于商业银行而言，全部由债务工具构成，原因在于银行不得投资股票）占银行资产的 22%，它所提供的收入占商业银行总收入的比例大约为 10%。这些证券可以被分为三类：美国政府和政府机构证券、州和地方政府证券及其他证券。美国政府和政府机构证券的交易十分便利，且可以以相当低的交易成本转换为现金，因此流动性最强。短期政府证券由于其高度的流动性，被称为**二级准备金**（secondary reserves）。

银行之所以愿意投资于州和地方政府证券，主要原因在于州和地方政府更愿意与持有其证券的银行开展业务。州和地方政府证券以及其他证券的流通性较差（流动性低），并且这些证券的发行人有可能无法履行其利息支付和到期时偿付证券面值的义务，即存在着违约风险，因此这类证券的风险也高于美国政府证券。 229

贷款　银行利润的主要来源是贷款的发放。在表 10.1 中，银行资产的 61%是贷款，近年来，贷款提供了一半以上的银行收入。对于个人和企业借款人而言，贷款

属于负债，但由于它可以为银行带来收入，因此是银行资产的一部分。通常而言，由于贷款在到期前无法转换为现金，因此流动性要差于其他资产。例如，如果银行发放了 1 年期的贷款，那么在到期之前，银行无法收回其资金。贷款违约的概率也高于其他资产。正是由于缺乏流动性和较高的违约风险，贷款的回报率最高。

在表 10.1 中可以看到，占商业银行贷款最大比例的是向企业发放的工商业贷款和不动产贷款。商业银行也发放消费者贷款和同业贷款。大部分银行同业贷款是在联邦基金市场上的隔夜贷款。不同存款机构资产负债表的主要差异在于它们发放的主要贷款类型不同。例如，储蓄和贷款协会与互助储蓄银行专门从事住房抵押贷款，而信用社则主要发放消费贷款。

其他资产　包括银行所持有的实物资本（银行建筑物、计算机和其他设备）。

银行的基本业务

在详细研究银行如何管理资产和负债以获取最大利润之前，需要对银行的基本业务活动有所了解。

概括而言，银行赚取利润的途径是，销售具有某组特征的负债（流动性、风险、规模和回报率的特定组合），并利用所得到的资金购买具有不同特征组合的资产。这个过程通常被称为资产转换（asset transformation）。例如，某人的储蓄存款可以为向其他客户发放的抵押贷款提供资金。事实上，银行是将储蓄存款（储户的资产）转换为抵押贷款（银行的资产）。这个资产转换的过程还可以被描述为银行“借短贷长”，这是因为银行发放长期贷款的资金来源于短期存款的发行。

银行进行资产转换和提供一系列服务（支票清算、记账、信贷分析和其他）的过程十分类似于其他企业的生产过程。如果银行能够以较低的成本提供市场所需的服务，并赚取可观的资产收益，就能获得利润；反之，银行就要遭受损失。

为了更具体地分析银行的业务活动，我们使用一种被称为 **T 账户**（T-account）的工具。T 账户中的线条就像英文字母 T，这是一种简化的资产负债表，仅仅列举了资产负债表上的项目自某一初始状态开始所发生的变化。假定简·布朗听说第一国民银行能够提供十分优质的服务，因此决定用 100 美元的现钞开立支票账户。她现在拥有了该银行 100 美元的支票存款，这在银行的资产负债表上表现为 100 美元的负债。银行将这 100 美元的现钞存入金库，银行的库存现金即资产就增加了 100 美元。银行的 T 账户如下：

230

第一国民银行

资　产		负　债	
库存现金	+100 美元	支票存款	+100 美元

因为库存现金属于银行的准备金，我们可以将 T 账户重新写为：

资　　产		负　　债	
准备金	+100 美元	支票存款	+100 美元

需要注意的是，简·布朗开立支票账户所引起的银行准备金的增加等于支票存款的增加。

如果简用以另外一家银行如第二国民银行的账户所签发的 100 美元支票来开立账户，结果是相同的。这一行为对第一国民银行 T 账户的最初影响为：

资　　产		负　　债	
应收现金	+100 美元	支票存款	+100 美元

支票存款同样增加了 100 美元，但现在第二国民银行欠第一国民银行 100 美元。第一国民银行的这笔资产在 T 账户中表现为 100 美元的应收现金项目。现在，第一国民银行准备收取这笔资金。它可以直接去找第二国民银行，提出资金支付要求。但是，如果两家银行位于不同的州，这个过程既费时又费钱。第一国民银行可以将这张支票存入其在美联储的账户，由美联储向第二国民银行收取这笔资金。结果是美联储将 100 美元的准备金从第二国民银行的账户上转移到第一国民银行。两家银行最终的资产负债表如下：

第一国民银行

资　　产		负　　债	
准备金	+100 美元	支票存款	+100 美元

第二国民银行

资　　产		负　　债	
准备金	−100 美元	支票存款	−100 美元

由简·布朗的这一举动引起的过程可以概括如下：当以某一银行账户所签发的支票被存入另一家银行时，收到存款的银行所增加的准备金等于支票的金额，而签发支票的银行也减少了等额准备金。因此，**当一家银行存款增加时，准备金也等额增加；存款减少时，准备金同样等额减少。** 231

理解了银行准备金的增加和减少后，下面要考察的是，当存款发生变化时，银行为了获取利润，如何调整其资产负债表。返回到上面的例子中，第一国民银行刚刚收到 100 美元的支票存款。正如我们所知，银行必须将支票存款的一定比例作为法定准备金。如果这个比例（法定存款准备金率）为 10%，第一国民银行的法定准备金就应当增加 10 美元，它的 T 账户可以重新写做：

第一国民银行

资　　产		负　　债	
法定准备金	+10 美元	支票存款	+100 美元
超额准备金	+90 美元		

当支票存款增加时，我们来考察银行的举动。银行必须为这 100 美元支票存款提供记账、出纳、支票清算等项服务，这无疑是需要成本的。但由于准备金几乎没有利息，银行事实上遭受了损失！如果银行要为这笔存款（譬如说，可转让支付命令）付息，情况会更加糟糕。银行要赚取利润，必须将 90 美元超额准备金的全部或部分投入生产性用途。其中一种方式是投资证券，另一种方式则是发放贷款；我们刚才已经了解到，贷款账户占银行总资产（资金运用）的比例约为 60%。由于贷款人会遇到由信息不对称问题引发的逆向选择和道德风险（第 8 章已经介绍过），银行会运用一套程序来降低这些问题的发生率和严重程度。在发放贷款之前，银行信贷员借助“5C”法对潜在借款人做出评估，即品质、能力（还款能力）、抵押、环境（所在地区与国家的经济状况）与资本（净值）。（本章的后面将详细介绍银行用于降低贷款风险的方法。）

假定银行决定不持有任何超额准备金，而是将其全部用于发放贷款。T 账户的形式变为：

资　　产		负　　债	
法定准备金	+10 美元	支票存款	+100 美元
贷款	+90 美元		

现在，银行持有支票存款这样的短期负债，并将资金用于购买贷款等利息较高的长期资产，因而可以赚取利润。如上所述，资产转换的过程通常被描述为银行“借短贷长”。例如，如果贷款的年利率为 10%，银行贷款一年的收益就为 9 美元。如果这 100 美元支票存款是以可转让支付命令的形式存在，年利率为 5%，每年为该账户提供服务的费用为 3 美元，这笔存款的总成本就是 8 美元。银行每年从这笔新增存款上赚取的利润为 1 美元，以及法定准备金所赚取的一些利息。

银行管理的基本原则

对银行的业务有所了解之后，我们要考察的是银行为实现利润最大化，如何管理其资产和负债。银行经理需要考虑的问题主要有四个。第一，一旦银行发生**存款外流**（deposit outflows，即由于储户提取现金或要求支付而引起的存款减少）时，确保银行有足够的现金用于支付储户。要保持手头有足够的现金，银行需要进行**流动性管理**（liquidity management），即保持足够的流动性资产来履行银行向

储户进行支付的义务。第二，银行经理要通过购买低违约率资产和进行资产多样化组合，将风险保持在适当的低水平（**资产管理**，asset management）。第三，以低成本获取资金（**负债管理**，liability management）。第四，经理必须确定银行应当保有的资本规模，并获取所需要的资本（**资本充足性管理**，capital adequacy management）。

要充分理解银行和其他金融机构的管理，我们必须在本节所述的银行资产和负债管理的基本原则的基础上，详细观察金融机构是如何管理其资产的。本节后面的两小节分别深入讨论了金融机构如何管理其**信用风险**（credit risk，借款人可能违约所引起的风险）与**利率风险**（interest rate risk，利率变动所引起的银行收益和资产回报变动的风险）。

□ 流动性管理与准备金的作用

当储户从其支票或储蓄账户中支取现金，或者将签发的支票存入另外一家银行时，我们来考察一家典型的银行，如第一国民银行，如何应付由此引起的存款外流。在下面的例子中，我们假定银行有足够的超额准备金，所有的存款都适用 10%的法定准备金比率（银行要将其存款的 10%作为法定准备金）。假设第一国民银行最初的资产负债表如下：

资　产		负　债	
准备金	2 000 万美元	存款	1 亿美元
贷款	8 000 万美元	银行资本	1 000 万美元
证券	1 000 万美元		

银行的法定准备金为 1 亿美元的 10%，即 1 000 万美元。因为目前第一国民银行的准备金为 2 000 万美元，因此超额准备金为 1 000 万美元。

如果发生 1 000 万美元的存款外流，银行的资产负债表就会变为：

资　产		负　债	
准备金	1 000 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	8 000 万美元	银行资本	1 000 万美元
证券	1 000 万美元		

银行的存款和准备金分别减少了 1 000 万美元。但是由于目前的法定准备金为 9 000万美元的 10%（即 900 万美元），其准备金的水平仍然高于法定准备金 100 万美元。简单地讲，**如果银行有足额的准备金，存款外流就不一定会引起资产负债表其他项目的调整。**

如果银行的超额准备金不足，情况就会完全不同。假定第一国民银行最初没有持有 1 000 万美元的超额准备金，而是用于发放 1 000 万美元的贷款，因此，没有任何超额准备金。它最初的资产负债表如下：

资　　产		负　　债	
准备金	1 000 万美元	存款	1 亿美元
贷款	9 000 万美元	银行资本	1 000 万美元
证券	1 000 万美元		

当发生 1 000 万美元的存款外流时，资产负债表就变为：

资　　产		负　　债	
准备金	0 美元	存款	9 000 万美元
贷款	9 000 万美元	银行资本	1 000 万美元
证券	1 000 万美元		

存款和准备金减少 1 000 万美元后，银行就面临着一个问题：它的法定准备金应为 9 000 万美元的 10%，即 900 万美元，但它的准备金已经荡然无存了！为了弥补这个缺口，银行可以有四个选择。第一种方法是在联邦基金市场上向其他银行借款，
234 或是从企业借款，获取准备金来应付存款外流。[①] 如果第一国民银行向其他银行和公司借入 900 万美元来弥补准备金的缺口，它的资产负债表就变为：

资　　产		负　　债	
准备金	900 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	9 000 万美元	向其他银行和企业借款	900 万美元
证券	1 000 万美元	银行资本	1 000 万美元

这一活动的成本就是借款的利息，例如联邦基金利率。

第二种方法是，银行可以出售一些证券，来应付存款外流。例如，它可以出售 900 万美元的证券，并将销售所得款项存入美联储，资产负债表就变为：

资　　产		负　　债	
准备金	900 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	9 000 万美元	银行资本	1 000 万美元
证券	100 万美元		

银行出售证券时需要支付经纪人手续费和其他一些交易成本。作为二级准备金的美国政府证券具有高度的流动性，因此出售这些证券的交易成本相当低。然而，银行所持有的其他证券的流动性都较差，交易成本也比较高。

银行应付存款外流的第三种方法是，通过向美联储借款来获取准备金。在我们的例子中，第一国民银行可以保持其证券和贷款不变，从美联储借入 900 万美元的贴现贷款，它的资产负债表就变为：

① 第一国民银行可以通过销售可转让定期存单来向其他银行或企业借款。在负债管理中将讨论这种获取资金的方式。

资　产		负　债	
准备金	900 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	9 000 万美元	向美联储借款	900 万美元
证券	1 000 万美元	银行资本	1 000 万美元

贴现贷款的成本就是需要支付给美联储的利息（被称为**贴现率**，discount rate）。 235

最后，银行可以通过减少 900 万美元的贷款，并将其存入美联储，从而增加 900 万美元的准备金，以应付存款外流。这一交易引起了资产负债表的如下变动：

资　产		负　债	
准备金	900 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	8 100 万美元	银行资本	1 000 万美元
证券	1 000 万美元		

由于 900 万美元的准备金能够满足法定准备金的要求，因此，第一国民银行重新回复其健康状态。

然而，减少贷款是银行在存款外流时为获取准备金所采取的成本最高的方法。如果第一国民银行在较短的期间内，有很多短期贷款需要展期，它可以通过收回贷款，即贷款到期时不予展期，来迅速降低未清偿贷款的总水平。对于银行而言，十分不幸的是，这会引起那些贷款未被展期的客户的抱怨，因为它们并没有做任何招致如此待遇的事情。事实上，它们未来很可能将业务转向其他银行，这对于银行而言是一件代价相当高的事情。

银行减少贷款的第二种方式是，将贷款出售给其他银行。这样做的成本同样很高，因为其他银行并不了解这些贷款客户的情况，因此它们的出价并不能充分体现这些贷款的价值（这正是第 8 章所介绍的逆向选择问题）。

上述讨论可以解释，即使贷款和证券的回报较高，银行仍然愿意持有超额准备金的原因。当存款外流发生时，持有超额准备金可以使得银行避免下述成本：（1）向其他银行或企业借款；（2）出售证券；（3）向美联储借款；（4）收回或出售贷款。**超额准备金是对存款外流所引起的成本的保险。存款外流所引起的成本越高，银行愿意持有的超额准备金就越多。**

正如你我愿意向保险公司投保，以避免因汽车被盗而引起的意外损失，银行也愿意支付持有超额准备金的成本（机会成本，即不持有贷款和证券等盈利资产所损失的收益），以避免因存款外流而引起的损失。由于超额准备金同保险一样存在成本，银行还可以选择其他保护措施，例如，它们可以持有流动性更强的证券等资产（二级准备金）。

□ 资产管理

理解了银行对流动性的需求后，我们要考察的是银行资产管理的基本战略。为实现利润最大化，银行必须同时确保贷款和证券的最高回报率、降低风险、通过持

有流动性资产提供足够的流动性。银行实现这三个目标的基本途径有四种。

第一，银行要努力寻找那些既愿意支付高利率，又不可能对贷款违约的借款人。236 它们通过广告宣传自己的借款利率，以及通过与企业直接接触来推销贷款。银行信贷员要确定潜在借款人的信贷质量，即能否准时支付利息和偿还本金（即通过甄别来减少逆向选择问题）。一般而言，银行在贷款政策上是保守的，通常将违约率控制在1%的水平之内。然而，十分重要的一点是，银行不能过于保守，那样会丧失可以赚取高利率的有吸引力的贷款机会。

第二，银行试图购买高回报和低风险的证券。

第三，在管理资产的过程中，银行必须通过多样化来降低风险。要实现这个目的，银行通常购买多种类型的证券（短期和长期，美国政府证券和市政债券）和向许多客户发放多种类型的贷款。没有充分实现多样化的银行，经常会在事后感到十分懊悔。例如，20 世纪 80 年代，伴随着能源、不动产和农产品价格的暴跌，主要向能源公司、不动产开发商和农场主贷款的银行遭受了惨重的损失。事实上，许多这些银行之所以失败，原因在于它们将“过多的鸡蛋放在一个篮子里”。

第四，银行必须确保资产的流动性，从而不必付出高昂的成本来满足法定准备金的要求。这意味着，即使流动性证券的回报率多少要低于其他资产，银行仍然应当持有。例如，银行必须确定持有多少超额准备金来避免因存款外流发生的成本。此外，银行还应当持有美国政府证券作为二级准备金，这样，即使存款外流发生，由此引发的成本也不致太高。重申一遍，银行过于保守也是不明智的。如果它希望通过全部持有超额准备金来避免与存款外流相关的所有成本，由于准备金的利息收入很低，而维持银行的负债是要付出成本的，那么银行就要遭受损失。银行必须在流动性需求和因持有贷款等流动性较差的资产所增加的收益之间做出权衡。

□ 负债管理

20 世纪 60 年代之前，负债管理是一件四平八稳的事情。在大部分情况下，银行将负债看做给定的，而将精力花在实现资产的最优组合方面。对资产管理的重视主要出于两个原因。第一，超过 60%的银行资金来源于支票（活期）存款，按照法律规定，这些存款是不能付息的。因此，银行之间不必以支付利息的方式对存款进行争夺，对单个银行而言，存款的规模事实上是既定的。第二，由于银行之间的隔夜贷款市场还不够发达，银行很少通过向其他银行借款来满足对准备金的需求。

然而，从 20 世纪 60 年代开始，纽约、芝加哥和旧金山等主要金融中心的大银行（称为**货币中心银行**，money center banks）试图开发以资产负债表上的负债项目来提供准备金和流动性的途径。这促进了联邦基金市场等隔夜贷款市场的扩张与可转让定期存单（诞生于 1961 年）等新型金融工具的问世，使得货币中心银行能够迅速获取资金。[①]

---

① 由于小银行不如货币中心银行那样有名，信用风险较高，因此很难利用可转让定期存单市场来筹集资金。于是，小银行在负债管理方面并不积极。

负债管理方面新出现的灵活性，意味着银行可以采取一种完全不同的管理方法。银行不再依赖支票存款作为资金的主要来源，从而不再将资金来源（负债）视为给 237 定的，而是更积极地设置资产增长的目标，并在需要资金时，通过发行负债等形式去筹集。

例如，目前一家货币中心银行发现了一个十分诱人的贷款机会，它可以通过发行可转让定期存单来获取资金。或者，如果出现准备金短缺，可以以较低的成本在联邦基金市场上向其他银行借款。联邦基金市场也可以用来筹集贷款资金。随着负债管理重要性的提升，大部分银行通过所谓的资产负债管理委员会（asset-liability management committee）来同时管理资产负债表左右两侧的项目。

对负债管理的重视可以解释过去三十多年中银行资产负债表构成的一些重要变动。近年来，可转让定期存单和银行借款作为银行资金来源的重要性大大提高（它们占银行负债的比例从 1960 年的 2%上升到 2009 年初的 47%）。支票存款的重要性则有所下降（占银行负债的比例从 1960 年的 61%下降到 2008 年底的 6%）。新出现的负债管理的灵活性和对高利润的追求，促使银行增加收益较高的贷款在资产中的比例（占银行资产的比例从 1960 年的 46%上升到 2008 年底的 61%）。

□ 资本充足性管理

出于以下三个原因，银行必须确定它所需要保有的资本规模。第一，银行资本可以预防银行破产（bank failure），即银行无法履行其对储户和其他债权人的义务，因而不得不停业；第二，资本的规模影响了银行所有者（股东）的回报；第三，监管当局对银行资本的最低规模也做出了要求（银行资本金要求）。

银行资本如何有助于预防银行破产 假设有两家银行，高资本金银行和低资本金银行，前者资本占资产的比率为 10%，后者的这一比率为 4%，除此之外，资产负债表的其他项目都相同。

高资本金银行

资产		负债	
准备金	1 000 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	9 000 万美元	银行资本	1 000 万美元

低资本金银行

资产		负债	
准备金	1 000 万美元	存款	9 600 万美元
贷款	9 000 万美元	银行资本	400 万美元

假定两家银行都卷入了狂热的房地产市场，之后发现它们 500 万美元的住房贷款已经一文不值了。如果这些坏账被冲销（价值为 0），资产的总价值就下降了 500 238 万美元，于是，银行资本（等于银行资产减去负债）同样会减少 500 万美元。两家银行的资产负债表变为：

高资本金银行

资　　产		负　　债	
准备金	1 000 万美元	存款	9 000 万美元
贷款	8 500 万美元	银行资本	500 万美元

低资本金银行

资　　产		负　　债	
准备金	1 000 万美元	存款	9 600 万美元
贷款	8 500 万美元	银行资本	−100 万美元

高资本金银行由于有 1 000 万美元的资本作为缓冲，在 500 万美元损失发生后，净值（银行资本）仍然为正，因此可以应付这 500 万美元的损失。然而，低资本金银行却陷入了困境。现在它的资产价值已经低于负债，净值为负的 100 万美元。由于净值为负，它已经资不抵债，即没有足够的资产来偿付所有负债的持有人（债权人）。当银行资不抵债时，政府监管者就会关闭该银行，拍卖其资产，经理也会被解雇。现在，低资本金的所有者发现他们的投资将被一扫而光，因此，情愿银行能够像高资本金银行那样，拥有足够多的银行资本作为缓冲，来吸收损失。于是，我们可以发现银行保有高水平的资本的一个重要原因在于：**银行持有资本金以减少破产的可能性。**

银行资本金如何影响股东的回报　银行的所有者要了解银行的管理状况，需要好的衡量银行盈利能力的指标。银行盈利能力的一个基本指标是**资产回报率**（return on assets，ROA），等于每 1 美元资产的税后净利润，即

$$\text{ROA}=\frac{\text{税后净利润}}{\text{资产}}$$

资产回报率反映了平均每 1 美元资产所创造的利润，可以说明银行的运行效率。

然而，银行所有者（股东）更关心的是他们的股权投资为银行赚取的收益。银行盈利能力的另外一个指标，即**股权回报率**（return on equity，ROE），可以反映这一情况，它等于每 1 美元股权（银行）资本的税后净利润，即

$$\text{ROE}=\frac{\text{税后净利润}}{\text{股权资本}}$$

资产回报率（衡量的是银行的运行效率）与股权回报率（衡量的是所有者的投资回报）之间存在着直接联系。这种联系由所谓的**股本乘数**（equity multiplier，EM）决定，它等于每 1 美元股权资本所对应的资产，即

$$\text{EM}=\frac{\text{资产}}{\text{股权资本}}$$

我们可以发现：

$$\frac{\text{税后净利润}}{\text{股权资本}}=\frac{\text{税后净利润}}{\text{资产}}\times\frac{\text{资产}}{\text{股权资本}}$$

根据我们的定义，可以得到

$$ROE=ROA\times EM \qquad (10.1)$$

公式（10.1）可以说明，在资产规模给定的情况下，如果银行持有较少的资本金，对股权回报率产生的影响。正如我们所看到的，高资本金银行最初的资产为1亿美元，股权资本为1 000万美元，股本乘数等于10（=10 000万美元/1 000万美元）。低资本金银行最初只有400万美元的股权资本，因此股本乘数较高，等于25（=10 000万美元/400万美元）。假定这两家银行的运行效率都很好，资产回报率都为1%。高资本金银行的股权回报率为1%×10=10%，低资本金银行的股权回报率为1%×25=25%。低资本金银行股东获得的收益是高资本金银行股东的两倍多，显然会更加高兴。我们可以发现，银行的所有者并不愿意持有过多的资本。**在资产回报率给定的情况下，银行资本金越少，银行所有者的回报率就越高。**

股东在安全性和回报之间的权衡 我们可以发现，银行资本是利益和代价并存的。对银行所有者而言，银行资本减少了破产的可能性，使得他们的投资更为安全。但是，银行资本又是要付出代价的，因为银行资本金越多，在资产回报率给定的情况下，股权回报率就越低。为了确定银行资本金的规模，经理需要确定的是，在多大程度上，他们愿意用安全性的提高（由高资本所带来的利益）来换取股权回报率的降低（由高资本所产生的代价）。

在不确定性较强的时期，贷款发生较大损失的可能性升高，银行经理可能希望持有更多的资本来保护股东。相反，如果他们坚信贷款损失不会发生，就会希望减少银行资本金的规模，以提高股本乘数和股权回报率。

银行资本金要求 银行持有资本的另外一个原因是监管当局的要求。据上所述，持有资本需要付出较高的成本，因而银行经理通常希望降低资本相对于资产的规模，在这种情况下，银行资本就取决于对银行资本金的要求。我们将在第11章详细讨论银行的资本金要求及其在银行监管中的重要地位。

应 用　银行资本管理的战略

假定你作为第一国民银行的经理，需要确定银行资本金的适当规模。如果银行的资产负债表与高资本金银行相似，资本占资产的比率为10%（1 000万美元的资本与1亿美元的资产），你担心的是，大规模的银行资本会使得股权回报率过低。你希望在保持一定的银行资本的同时，增加股本乘数来提高股权回报率。你会怎样做？

要降低银行资本相对于资产的规模，增加股本乘数，你可以有三种选择：(1) 回购银行股票，从而减少资本金的规模；(2) 增加向股东支付的股利，从而减少银行的留存收益和资本；(3) 保持银行资本不变，但通过发行定期存单等方式获取新的资金，并将其用于发放贷款或购买证券，以扩大资产规模。为了获取股东支持，你决定采取第二种方法，提高第一国民银行股票的股利水平。 240

现在，假定第一国民银行与低资本金银行的情况类似，银行资本占资产的比率为4%。你担心的是，相对于资产而言，银行资本过少，不能为预防破产提供足够的缓冲。

要提高资本相对于资产的规模，你可以有三种选择：(1) 发行股份（普通股）来筹集资本；(2) 减少银行向股东支付的股利，从而增加留存收益和银行资本；(3) 保持资本不变，但通过减少贷款发放或出售证券等方式降低资产规模，并用所得到的资金减少负债。假定目前资本市场资金十分紧张或者股东强烈反对降低股利水平，因而增加银行资本十分困难，你可能选择第三种方法，即缩减银行的规模。

在对第一国民银行资本管理战略的分析的基础上，可以得到如下结论，这一结论值得我们重视：**银行资本短缺，可能会使得银行削减资产和收缩贷款。**过去，很多银行都曾经经历过资本短缺，并不得不限制资产增长。这一举动对信贷市场的影响将在下面的应用中予以介绍。

应用　2008年的资本困境如何导致信贷紧缩

2007年金融危机爆发之初，信贷增长速度大幅放缓，导致了信贷紧缩的出现，即借款人很难获取贷款。因此，2008年的经济表现十分糟糕。是什么原因导致了信贷紧缩呢？

我们对银行资本管理战略的分析，说明2008年的信贷紧缩，至少可以部分归因于所谓的资本困境，即银行资本短缺导致信贷增长放缓。

我们在上一章曾经介绍过，银行由于持有次级抵押支持证券，房地产市场的繁荣与泡沫崩溃导致银行出现了严重的损失。此外，银行不得不将它们所发起的一些结构化投资工具（SIVs）收回到资产负债表中。经营损失引起了银行资本萎缩，加之从表外回归表内的一些资产对增加资本提出了需求。由此导致的资本短缺意味着银行必须筹集新的资本或者通过削减贷款来限制资产增长速度。银行虽然筹集到了一些资本，但由于经济持续走弱，进一步增加资本十分困难，因此银行还提高了放贷标准，削减了贷款。这两个方面都成为2008年经济疲软的原因。

信用风险管理

241 在前面对银行资产管理的基本原则的讨论中可以看出，要实现利润最大化，银行必须成功发放能够被足额清偿的贷款（信用风险非常小）。逆向选择和道德风险的概念（第2章和第8章中曾经予以介绍）对于理解金融机构减少信用风险和成功发放贷款的基本原则十分重要。①

贷款市场上逆向选择发生的原因在于，严重的信用风险（最可能出现贷款违约的人）往往来自那些排队申请贷款的人。换句话说，最可能产生不利后果的人是那些最可能被选中的人。对于投资项目风险较高的借款人而言，一旦投资成功，就可

① 保险公司、养老基金和财务公司等其他金融机构也发放私人贷款，我们这里介绍的信用风险管理原则同样适用于它们。

以大赚一笔，因此他们争取贷款的积极性也相当高。显而易见，他们无法清偿贷款的概率很高，因此是最不利的借款人。

贷款市场上道德风险发生的原因在于，借款人有动机从事对贷款人不利的活动。在这种情况下，贷款人面临着很大的违约风险。一旦借款人获取贷款，就可能投资于风险较高的投资项目。这些项目一旦成功，借款人就可以获取高额回报。然而，其中存在的高风险也降低了他们归还贷款的可能性。

金融机构为了获取利润，必须克服增大贷款违约概率的逆向选择和道德风险问题。金融机构解决这些问题的尝试可以解释信用风险管理的一系列原则：甄别和监督，长期客户联系的建立，贷款承诺，抵押品与补偿余额要求，信用配给。

□ 甄别和监督

由于贷款人对于借款人的投资机会和投资活动等信息的了解远没有借款人那样清楚，因此，贷款市场上存在着信息不对称。这种情况迫使银行和其他金融机构进行两类信息生产活动，即甄别和监督。事实上，美国最大的银行——花旗银行的前任总裁沃尔特·瑞斯顿（Walter Wriston）就曾经说过，银行的业务即为信息生产。

甄别 贷款市场上存在的逆向选择问题要求贷款人为了获取贷款利润，必须甄别借款人的信用风险。要进行有效的甄别，贷款人必须收集有关潜在借款人的真实信息。有效甄别和信息收集共同构成了信用风险管理的一条重要原则。

当你申请消费者贷款（汽车贷款或者住房抵押贷款）时，银行首先要求你填一张包含大量你个人财务信息的表格。你要提供你的工资、银行账户和其他资产（如汽车、保单和家具）与未清偿贷款；你的贷款记录、信用卡和应付账单；你工作的年限和雇主的情况。你还要提供一些有关你的年龄、婚姻状况和子女数目等个人信息。贷款人运用这些信息来计算你的“信用得分”（根据你的回答所计算出的统计指标，用于预测你在归还贷款方面是否存在困难），从而评价你的信用风险。确定你的信贷质量并不是完全科学的事情，因此贷款人还要做出判断。信贷员的工作就是确定是否应当向你发放贷款，他可能给你的雇主打电话，或者与你提供的相关人员联系。信贷员甚至会根据你的举止和外表做出判断。（这正是大部分人在向银行申请贷款时会衣着整洁得体的原因。） 242

金融机构在向企业发放贷款时，也会有相似的甄别和信息收集过程。它所收集的信息包括该公司的盈亏（收入）和资产负债状况。贷款人还要评价该公司未来的发展前景。因此除了获取有关销售数据等信息外，信贷员还可能问及该公司的未来发展计划、贷款用途和该行业的竞争状况。信贷员甚至可能直接造访该公司，以获取第一手资料。无论是个人贷款还是企业贷款，银行和其他金融机构最根本的原则都是要成为包打听。

贷款专业化 银行贷款有一个令人费解的特征，即银行常常专门向当地企业或者能源等特定行业发放贷款。在一定意义上，这种行为意味着银行没有实现贷款组合的多样化，从而会遭受更大的风险，因此出人意料。但从另外一个角度看，这又是有理可循的。逆向选择问题要求银行甄别出较差的信贷质量。银行收集当地企业

的信息并确定其信用度要比收集地处遥远的企业的信息容易得多。同样，集中向特定行业发放贷款，银行就能对这些行业有更深入的了解，从而能够更好地预测这些企业能否准时清偿其债务。

限制性条款的监督和执行 贷款一旦发放，借款人就有动机从事风险较高的活动，使得贷款可能难以归还。要减少这种道德风险问题，金融机构在管理信用风险时必须遵守的原则是：要将限制借款人从事风险活动的规定（限制性条款）写进贷款合约中；要确保借款人不以贷款人的利益为代价冒险，可以通过监督借款人的活动，考察其是否遵守限制性条款来做到这一点，如果没有，可以强制执行。银行和其他金融机构对甄别和监督的要求，可以解释它们为何会花费大量成本进行审计和收集信息。

□ 长期客户联系

长期客户联系是银行和其他金融机构获取借款人信息的另外一条途径，这也是信用风险管理的重要原则之一。

243 如果潜在的借款人长期以来在银行开有支票或储蓄账户，或曾经有贷款，信贷员就可以观察这些账户的历史记录，加深对借款人的了解。支票和储蓄账户的余额说明了潜在借款人的流动性和借款人在一年中什么时候对现金有强烈的需求。调查借款人签发的支票可以发现借款人的供应商。如果借款人曾经在银行借款，银行就有该借款人偿还贷款的记录。因此，长期客户联系可以减少信息收集的成本，从而更容易甄别信贷质量。

贷款人对监督活动的要求也增加了长期客户联系的重要性。如果借款人曾经向银行借款，银行就已经建立了对该客户监督的程序。因此，监督长期客户的成本要低于监督新客户的成本。

长期客户联系不仅有利于银行，而且有利于客户。曾经与银行有业务联系的企业会发现，以低利率获取贷款更为容易，这是因为银行可以更轻松地确定该潜在借款人的信贷质量，监督借款人的成本也得以降低。

长期客户联系给银行带来的利益不止这些。银行在将限制性条款写进贷款合约时，不可能设想到所有的可能情况。借款人可能从事的风险活动并没有被完全排除。然而，如果借款人希望与银行保持长期联系，以便在未来能够更容易地以低利率获取贷款，情况会怎样？即便贷款合约的限制性条款中没有相关规定，借款人也有动力避免从事令银行不满的风险活动。事实上，如果银行不满于借款人的所作所为，即使借款人没有违背限制性条款，银行仍然有能力阻挠借款人，它可以威胁不再向该借款人提供新的贷款。因此，长期客户联系使得银行能够应付预料之外的道德风险。

□ 贷款承诺

银行也可以通过为商业客户提供**贷款承诺**（loan commitments）来建立长期联系和收集信息。贷款承诺是银行承诺（在未来一个给定的时期）向企业提供给定金额

以内的贷款，利息则与某种市场利率相关。大部分工商业贷款都是在贷款承诺安排下发放的。对企业而言，贷款承诺的好处是，在企业需要时为其提供资金来源。对银行而言，好处在于贷款承诺有助于建立长期客户联系，为信息收集提供便利。此外，贷款承诺协议还要求企业定期向银行提供有关收入、资产负债状况、业务活动等信息。贷款承诺是降低银行甄别和信息收集成本的重要途径。

□ 抵押品和补偿余额

贷款中对抵押品的要求是降低信用风险的重要途径。抵押品是在借款人违约的情况下提供给贷款人作为补偿的财产，抵押品减少了贷款人在违约事件发生时的损失，从而减轻了逆向选择的后果。由于借款人一旦违约，会给自身带来更多的损失，因而抵押品的存在还缓解了道德风险问题。如果借款人违约，贷款人可以变卖抵押品，并利用所得到的资金来弥补贷款损失。**补偿余额**（compensating balances）是银行发放商业贷款时所要求的抵押品的一种形式，即得到贷款的企业必须在银行的支票账户中保有最低金额的资金。例如，一家获取1 000万美元贷款的企业被要求在银行的支票账户中保有至少100万美元的补偿余额。一旦借款人违约，银行可以用这100万美元的补偿余额来弥补贷款的部分损失。 244

除了作为抵押品，补偿余额还有助于增加贷款被归还的可能性。补偿余额便于银行监督借款人进而减少道德风险问题。具体而言，通过要求借款人使用银行的支票账户，银行可以观察借款人的支票支付活动，这可以提供有关借款人财务状况的大量信息。例如，借款人支票账户余额的持续减少可能标志着借款人的财务困难，账户发生的变化可能意味着借款人正在从事高风险的活动；供应商的变动可能意味着企业正在开发新的业务。借款人支付活动的任何重大变化都要求银行深入调查。补偿余额有助于银行更为便利和有效地监督借款人，是信用风险管理的一个重要工具。

□ 信用配给

金融机构应付逆向选择和道德风险的另外一个途径是**信用配给**（credit rationing)，即即使借款人愿意支付给定利率，甚至更高的利率，也拒绝向其发放贷款。信用配给有两种形式。第一种是贷款人拒绝向借款人发放任何贷款，即使后者愿意支付更高的利率；第二种是贷款人虽然向借款人发放贷款，但贷款金额低于借款人的要求。

起初，你会对第一种信用配给方式感到费解。毕竟，即使借款人信用风险较大，贷款人何不以较高的利率向其发放贷款呢？答案是逆向选择问题妨碍了这种方法的实际应用。投资项目风险最大的个人和企业正是那些愿意支付最高利率的借款人。如果借款人参与高风险投资，一旦成功，借款人就会变得十分富有。但是由于信用风险较高，最可能的后果是借款人投资失利，贷款人无法得到偿付，因而，贷款人不愿意发放这样的贷款。对于贷款人而言，要求较高的利率只能使逆向选择问题更为严重，也就是说，这增加了贷款人发放信贷质量较差的贷款的可能性。因此，贷

款人宁愿不以较高的利率发放任何贷款，而是采取第一种信用配给方法，即拒绝发放贷款。

金融机构则采取第二种信用配给方式来防止道德风险。它们向借款人发放贷款，但贷款的金额小于借款人的要求。因为贷款金额越高，道德风险为借款人带来的利益就越大，因此，这种信用配给方式是十分必要的。例如，如果银行向你发放 1 000 美元的贷款，为了不损害自己未来的信用等级，你很可能采取确保你归还贷款的行为。然而，如果银行向你发放 1 000 万美元的贷款，你很可能飞到里约热内卢参加狂
245 欢活动。贷款规模越大，你就越有可能积极参与那些会使你难以归还贷款的活动。既然小额借款人多数能偿还贷款，因此金融机构往往通过对所有客户的借款要求都砍一刀的方式来配给信用。

利率风险管理

20 世纪 80 年代以来，随着利率的波动性越来越大，银行和其他金融机构越来越关注其面对的利率风险问题，即由利率变动引起的收益和回报的风险。要了解利率风险，我们仍旧以第一国民银行作为考察对象，假设该银行的资产负债表如下：

第一国民银行

资　　产		负　　债	
利率敏感型资产	2 000 万美元	利率敏感型负债	5 000 万美元
可变利率贷款和短期贷款		可变利率定期存单	
短期证券		货币市场存款账户	
固定利率资产	8 000 万美元	固定利率负债	5 000 万美元
准备金		支票存款	
长期贷款		储蓄存款	
长期证券		长期存单	
		股权资本	

2 000 万美元资产属于利率敏感型资产，其利率是频繁变动的（至少每年一次），8 000 万美元资产属于固定利率资产，其利率长期（1 年以上）不变。第一国民银行的负债方有 5 000 万美元利率敏感型负债和 5 000 万美元固定利率负债。假定利率的平均水平从 10%上升到 15%，上升幅度为 5 个百分点，资产收入增加 100 万美元（=5%×2 000 万美元利率敏感型资产），债务支付增加 250 万美元（=5%×5 000 万美元利率敏感型负债）。因此，第一国民银行的利润减少了 150 万美元（=100 万美元−250 万美元）。相反，如果利率下降 5 个百分点，运用相同的推理过程可知，第一国民银行的利润增加了 150 万美元。这个例子说明：**如果银行的利率敏感型负债高于利率敏感型资产，利率上升会减少银行利润，而利率下降会增加银行利润。**

□ 缺口和久期分析

缺口分析（gap analysis）可以直接测度银行利润对利率变化的敏感性。缺口是指利率敏感型资产与利率敏感型负债之差。在我们的例子中，缺口为−3 000 万美元（=2 000 万美元−5 000 万美元）。将缺口乘以利率变动，我们可以立即得到利率变 246
化对银行利润的影响。例如，利率上升 5 个百分点时，利润变动为−3 000 万美元×5%，即−150 万美元。这和前面的分析是相同的。

我们刚才的分析被称为基本缺口分析（basic gap analysis），通过两种方式可以使之更加精确。显而易见，并非所有的固定利率资产和负债的期限都是相同的。第一种方式是期限队列分析（maturity bucket approach），衡量的是若干个期限子区间（被称为期限队列）的缺口，从而可以计算出较长期限内利率变动的影响。第二种方式是标准化缺口分析（standardized gap analysis），它考虑了不同利率敏感型资产和负债的利率敏感度的差别。

久期分析（duration analysis）是衡量利率风险的另外一种方式。这种分析方法考察了银行总资产和负债的市场价值对利率变动的敏感性。久期分析的基础是麦考利提出的久期概念，它衡量了证券支付流的平均生命期。① 久期近似估计了证券市值对利率变动的敏感性，是一个十分有用的概念。

证券市值的百分比变动≈−利率变动的百分点×久期

其中，≈意为"近似等于"。

久期分析利用金融机构的资产和负债的（加权）平均持续期，来观察利率变动对净值的影响。回到我们第一国民银行的例子，假定资产的平均持续期为 3 年（即支付流的平均生命期为 3 年），负债的平均持续期为 2 年。此外，假定第一国民银行的资产和负债分别为 1 亿美元与 9 000 万美元，即银行资本占资产的 10%。利率上升 5 个百分点时，银行资产的市值下降 15%（−5%×3），即 1 亿美元资产的 1 500 万美元。负债的市值减少 10%（=−5%×2），即 9 000 万美元的 900 万美元。结果是该银行的净值（资产市值减去负债市值）减少 600 万美元，即原来资产总值的 6%。同样，如果利率下跌 5 个百分点，第一国民银行的净值将会增加其资产总值的 6%。

我们的例子已经清楚地说明，久期分析和缺口分析都告诉我们，第一国民银行会因利率上升而受损，因利率下跌而受益。金融机构的经理人员可以借助久期分析和缺口分析等工具，了解利率风险的程度。

---

① 麦考利久期 D 的数学定义如下：

$$D=\sum_{\tau=1}^{N}\tau\frac{CP}{(1+i)^{\tau}}\Big/\sum_{\tau=1}^{N}\frac{CP_{\tau}}{(1+i)^{\tau}}$$

其中，τ 为现金支付发生的时间；CP_τ 为时期 τ 的现金支付（利息与本金之和）；i 为利息率；N 为距离证券到期日的时间。

在本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin 上，本章的附录详细介绍了利用麦考利久期概念进行的久期缺口分析。

应 用 **利率风险管理战略**

247 假定作为第一国民银行的经理，你已经对银行作了上述久期和缺口分析。现在你需要制定管理利率风险的战略。

如果你坚信利率在未来将下跌，由于你知道当利率敏感型负债高于利率敏感型资产时，银行会因利率下跌而受益，因此，你可以不采取任何行动。然而，你也意识到，利率上升的可能性也是存在的，因此第一国民银行仍然面临着一定的利率风险。如何消除利率风险呢？你可以缩短银行资产的久期来提高其利率敏感性。你还可以延长负债的久期。通过对银行资产和负债的调整，银行的收入受到利率变动的影响会减少。

但是，从短期来看，通过调整资产负债表来减少第一国民银行的利率风险的方法存在着成本过高的问题。银行往往专长于某些业务，因此会将资产和负债锁定在特定的久期上。幸运的是，金融衍生工具（金融远期、期货、期权与互换）等新近开发的金融工具可以帮助银行在不调整资产负债表的情况下降低利率风险。

表外业务

传统上，银行主要关心的是资产和负债管理。近年来，随着竞争的日益激烈，银行逐渐通过**表外业务**（off-balance-sheet activity）积极获取利润。① 金融工具交易和收费、出售贷款等表外业务并不反映在银行的资产负债表中，但它们的确会影响银行利润。事实上，银行表外业务的重要性大大增加，1980 年以来，这些业务收入占资产的比例已经翻了一番。

□ 贷款出售

近年来，重要性不断增长的一类表外业务就是通过出售贷款获取收入。**贷款出售**（loan sale）又称为二次参与贷款（secondary loan participation），这一合约将特定贷款现金流的部分或全部予以出售，从而将其从资产负债表中剥离出去。银行出
248 售贷款的价格略高于贷款的最初金额，从中赚取利润。由于这些贷款利率较高，即使高价格意味着购买者获取的利润要低于最初的贷款利率（通常为 0.15 个百分点），各类机构仍然十分愿意购买。

□ 费用收入的产生

另外一种类型的表外业务是银行通过向其客户提供专业化服务收取费用。这些服务包括代客户买卖外汇、代收抵押证券本金和利息、为银行承兑汇票等债务证券

① 金融机构的经理还需要随时了解银行的管理效率。在本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin 上，本章的附录二介绍了银行业绩评价方法。

提供担保（一旦证券发行者无法偿还本金和利息，银行承诺代为履约）以及提供备用信用额度。备用信用额度有很多种，我们前面介绍的贷款承诺就是最重要的一种类型。根据贷款承诺，银行承诺在未来一定时间内应客户要求随时提供某一额度以内的贷款，银行会为此承诺收费。银行储户利用“透支特权”也可以享受信用额度，这些银行客户可以开具超过其存款余额的支票，即为自己争取了一笔贷款。银行可以收取费用的其他信用额度包括支持商业票据和其他证券发行的备用信用证，以及为承销欧洲票据（中期欧洲债券）而提供的信用额度［称为票据发行便利（note issuance facilities，NIFs）与循环承销便利（revolving underwriting facilities，RUFs)］。

证券担保和备用信用额度等表外业务增加了银行所面临的风险。即使被担保的证券没有出现在资产负债表中，它仍然使得银行陷入了违约风险之中。如果证券发行人违约，银行就要兜底，即负责清偿证券所有者。备用信用额度同样给银行带来了风险，因为即使银行没有足够的流动性，或者借款人信用风险较高，银行也必须向其提供贷款。

□ 交易活动与风险管理工具

我们已经介绍了银行可以通过债务工具的金融期货和期权以及利率互换交易来管理利率风险。从事国际银行业务的银行还可以在外汇市场上进行交易。在这些市场上的交易不会影响银行的资产负债表，因而属于表外业务。虽然银行进行这些交易的目的通常是降低风险或为银行其他业务提供便利，但有时银行的确试图战胜市场和进行投机。这些投机活动的风险很高，也的确造成了一些银行破产，最严重的当数 1995 年英国巴林银行的破产事件。

虽然交易活动可能的盈利相当高，但它极易使得金融机构及其雇员迅速进行巨赌，因此具有相当高的危险性。在对这些交易活动的管理中存在着严重的委托—代理问题，这在第 8 章中曾经介绍过。交易员（代理人）一旦具有了下巨额赌注的能力，无论他在债券市场、外汇市场还是金融衍生产品市场上进行交易，就会有动力冒过多的风险。如果他的交易策略能够带来巨额盈利，他就可以得到高工资和优厚的奖金。即使他造成了巨大的损失，金融机构（委托人）也会予以弥补。1995 年巴林银行破产案就有力地证明了，面临委托—代理问题的交易员会在短期内将健全的机构引入资不抵债的境地（见全球视野专栏）。 250

要减少委托—代理问题，金融机构的经理必须完善内部控制制度，以避免出现巴林银行这样的事件。这些控制制度包括交易活动与记账业务的完全隔离。此外，经理还要为每个交易员的交易以及机构的风险缺口设置上限，并且要利用最新的计算机技术仔细审查风险评估程序。在险价值方法就是这样一种方法。根据这种方法，机构需要开发一套程序，用其计算投资组合在特定时间区间内可能出现的最大损失，这被称为在险价值（value at risk，VAR）。例如，银行估计按照 1/100 的概率，它在一天内可能承担的最大损失为 100 万美元。这 100 万美元就是银行计算的在险价值。另外一种方法被称为“压力测试”。根据这种方法，经理要求模型回答当毁灭性

事件发生时的可能结果，即当一系列异常不利的事件发生时，机构可能遭受的损失。利用在险价值方法和压力测试，金融机构可以对其风险程度予以评价，并采取可行方法来降低风险。

银行表外业务风险水平的上升引起了美国银行监管部门的高度关注。正如在第11章将会介绍的，监管机构要求银行对风险管理予以高度重视。此外，国际清算银行正在研究基于银行交易活动在险价值的新的银行资本金要求。

全球视野　巴林、大和、住友商社与法国兴业银行：无赖交易员与委托—代理问题

具有100多年历史的巴林银行的破产是一个有关伦理学的悲剧。它讲述了委托—代理问题如何借无赖交易员之手，将资产负债状况良好的金融机构在一个月之内拖入了资不抵债的泥潭。

1992年7月，巴林银行新加坡分行的新任首席交易员尼克·里森（Nick Leeson）开始进行日经指数（日本版本的道琼斯股票指数）的投机活动。1992年末，里森的损失已达300万美元，他将这些损失转入了一个秘密账户，从而骗过了他的上级。他甚至欺骗他的上级，称他已经获得了巨额盈利。由于该企业内部控制制度的漏洞，他得以继续负责新加坡交易所的交易，并且掌管这些交易的账簿。（经营现金业务——如酒吧——的人们都知道，由不止一人来掌管现金，就可以大大降低欺诈的可能性。在交易活动中，同样不应当将后台管理与前台交易混为一谈，但巴林银行的管理层却严重违背了这个原则。）

事态发展对里森相当不利。1994年末的损失超过2.5亿美元。1995年1至2月，他输掉了整个银行。1995年1月17日发生了神户大地震，当天他的损失达到7 500万美元，当周周末损失超过1.5亿美元。2月23日的股市下跌使得他的损失进一步达到2.5亿美元。他立刻逃离了新加坡。3天后，他现身在法兰克福机场。最终，里森的全部损失高达13亿美元，吞噬了整个巴林银行的资本，导致了该银行的破产。之后，里森在新加坡因其行为遭到起诉并被收监。1999年他获释后，对自己的行为表示了道歉。

我们对委托—代理问题的信息不对称分析可以解释里森的行为和巴林银行管理失误的危险。里森对自身交易和后台的同时控制，减少了委托人（巴林银行）对里森交易活动的了解，使得信息不对称更为严重。这一失误增加了里森以银行的利益为代价冒险的道德风险动机，因为他很难被发现。并且，一旦出现巨额损失，他就有更强烈的动力去冒更大的风险，因为如果他的赌博行为成功，就可以弥补损失，维持在公司的地位。即使失败，既然无论如何都要失去工作，损失对于他而言也就无所谓了。事实上，他的损失越大，就越逼迫他下更大的赌注，以图赚取更多的收益，这可以解释随着损失的增加他的交易规模也逐渐升级的原因。如果巴林银行的管理者能够理解委托—代理问题，他们可能早就发现了里森的所作所为，巴林银行也就不致破产了。

不幸的是，在无赖交易员的亿万富翁俱乐部（损失超过10亿美元的交易员）里，尼克·里森并不是唯一一个。大和银行纽约分行的井口俊英（Toshihide Iguchi），在其同时

管理债券市场交易和后台的 11 年中，使大和银行损失高达 11 亿美元。1995 年 7 月，井口俊英向他的上级承认了自己的损失，但是该银行的管理者并没有向监管当局报告。最终，大和银行被处以 3.4 亿美元的罚款，并被逐出美国国境。

滨中泰男（Yasuo Hamanaka）是亿万富翁俱乐部中的另外一位。1996 年 7 月，他给住友商社（一家顶尖的日本交易公司）带来了 26 亿美元的损失，超越了里森和井口俊英的纪录。2008 年 1 月，杰罗姆·科维尔（Jerome Kerviel）为其所供职的法国兴业银行造成的损失创造了无赖交易员的历史纪录：由于从事未经授权的交易，他导致这家法国银行损失 72 亿美元。

这些事件说明，从事交易活动的公司必须通过密切监督交易员的行为来加强管理，否则无赖交易员的名单会越来越长。

总 结

1. 商业银行的资产负债表可被看做银行资金来源和资金运用的列表。银行的负债就是资金来源，包括支票存款、定期存款、从美联储获得的贴现贷款、向其他银行和企业的借款与银行资本。银行资产就是资金的运用，包括准备金、托收中款项、银行同业存款、证券、贷款和其他资产（主要是实物资本）。

2. 银行通过资产转换过程赚取利润，即借短（吸收存款）贷长（发放贷款）。银行存款增加时，准备金等额增加；存款减少时，准备金也等额减少。

3. 虽然流动性强的资产的回报率较低，银行仍然愿意持有。具体而言，银行持有超额准备金和二级准备金的原因在于，它们能够为存款外流的成本提供保险。银行通过追求贷款和证券的最大回报率，同时降低风险和提供足够的流动性，来管理资产以获取最大利润。虽然负债管理曾经是四平八稳的事情，但现在大（货币中心）银行通过发行可转让定期存单与向其他银行和企业借款，积极寻求资金来源。银行为预防破产和满足监管当局的资本金要求，对所持有的资本金予以管理。然而，它们并不愿意持有过多的资本，因为这样会降低股东的回报率。 251

4. 逆向选择和道德风险的概念可以解释贷款活动中的许多信用风险管理原则：甄别和监督、长期客户联系的建立、贷款承诺、抵押品和补偿余额以及信用配给。

5. 20 世纪 80 年代以来，随着利率波动性越来越大，金融机构越来越关注对利率风险的管理。缺口和久期分析说明，如果利率敏感型负债高于利率敏感型资产，利率上升会使利润减少，而利率下跌会增加利润。金融机构可以通过调整资产负债表来管理利率风险，也可以借助金融衍生工具。

6. 表外业务包括金融工具交易和收费、出售贷款等业务。所有这些业务都会影响银行利润，但不在资产负债表中予以反映。由于这些表外业务会增加银行的风险，银行管理者必须高度关注风险评估程序和内部控制制度，限制雇员冒过多的风险。

关键术语

资产管理
资产负债表
资本充足性管理
补偿余额
信用配给
信用风险
存款外流
贴现贷款
贴现率
久期分析
股本乘数
超额准备金
缺口分析
利率风险
负债管理
流动性管理
贷款承诺
贷款出售
货币中心银行
表外业务
法定准备金比率
法定准备金
准备金制度
准备金
资产回报率（ROA）
股权回报率（ROE）
二级准备金
T 账户
库存现金

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 为什么银行宁愿以较高的利率向其他银行借款，也不愿意向美联储借款？

2. 将下列银行资产按照流动性从大到小排列：a. 商业贷款；b. 证券；c. 准备金；d. 实物资本。

3. 利用第一国民银行和第二国民银行的 T 账户说明，如果简・布朗以其在第一国民银行的账户签发 50 美元的支票，用于向她的朋友乔・格林进行支付，后者将这张支票存入其在第二国民银行的账户，会出现什么情况？

4. 如果一人从第一国民银行提取 1 000 美元现金，而另一人存入 500 美元现金，第一国民银行的准备金会发生怎样的变化？利用 T 账户来解释你的答案。

252 5. 你的银行的资产负债表如下：

资　　产		负　　债	
准备金	7 500 万美元	存款	50 000 万美元
贷款	52 500 万美元	银行资本	10 000 万美元

如果银行发生 5 000 万美元的存款外流，假定法定存款准备金比率为 10%，你通过什么方法来预防银行破产呢？

6. 如果发生 5 000 万美元的存款外流，银行愿意其最初的资产负债表如问题 5

所示，还是愿意有下列的资产负债表？为什么？

资　　产		负　　债	
准备金	10 000 万美元	存款	50 000 万美元
贷款	50 000 万美元	银行资本	10 000 万美元

7. 为什么隔夜贷款市场的发展使得银行更可能持有较少的超额准备金？

8. 如果你的银行没有任何超额准备金，这时，一位信誉良好的客户到银行申请贷款，你是否应当以没有超额准备金为由拒绝该客户呢？为什么？你可以采取什么方法来满足该客户的资金需求？

9. 如果一家银行发现由于资本规模过大，导致股权回报率过低，此时它可以采取什么措施来提高股权回报率？

10. 如果银行的资本金较之准备金要求少了 100 万美元，银行可以做哪三件事情来解决这个问题？

11. 为什么银行家需要具有包打听的特征？

12. 银行经常要求其贷款客户在银行保有补偿余额，为什么？

13. “因为多样化是避免风险的重要策略，因此银行永远不应当专门从事某种特定类型的贷款。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

14. 假定你是某银行的经理，该银行 1 000 亿美元资产的平均久期为 4 年，900 亿美元负债的平均久期为 6 年。对该银行进行久期分析，说明如果利率上升 2 个百分点，银行净值的变化。你可以采取哪些行为以降低银行的利率风险？

15. 假定你是某银行的经理，该银行拥有 1 500 万美元固定利率资产、3 000 万美元利率敏感型资产、2 500 万美元固定利率负债和 2 000 万美元利率敏感型负债。对该银行进行缺口分析，说明当利率上升 5 个百分点时，该银行净值的变化。你可以采取哪些行为以降低银行的利率风险？

网络练习

1. 表 10.1 根据美联储公报，总结了所有商业银行总的资产负债表。将其与美国银行最新的资产负债表进行比较。访问 www.bankofamerica.com/investor/index.cfm?section=700，点击“年报”，找到资产负债表。美国银行（Bank of America）贷款组合是高于还是低于商业银行的平均水平？哪种类型的贷款最为普遍？

2. 由于对银行信息公布的要求越来越高，因此，找到银行的最新信息相对比较容易。访问联邦存款保险公司的网站 www2.fdic.gov/qbp/。你可以找到金融机构的数据汇总。查询最近的季度银行业文件。打开底部的表 1—A。

a. 在过去几年中，银行的资产回报率是上升还是下降？

b. 核心资本是否有所增加？比较它与表 10.1 中所报告的资本比率。

c. 向联邦存款保险公司报告数据的机构有多少？

网络索引

253 www. bankofamerica. com/investor/index. cfm? section=700

点击“年报”，找到资产负债表。

www. federalreserve. gov/boarddocs/SupManual/default. htm# trading

《联邦储备银行交易与资本市场活动手册》深入讨论了交易操作中遇到的一系列风险管理问题。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 11 章 金融监管的经济学分析

本章预习

我们在前面的章节中已经知道，金融体系是经济体中受到最严格监管的部门之一，而银行又是受到最严格监管的金融机构之一。本章，我们将对金融监管为何采取目前的形式予以经济学分析。 255

遗憾的是，最近发生的次贷危机以及其他金融危机表明，监管并不总是有效的。这里，我们将运用对金融监管的经济学分析，来解释世界范围内的银行业危机，并着眼于预防未来的灾难，探讨监管体系应如何改革。

信息不对称与金融监管

在前面的章节中我们已经知道，信息不对称，即金融合约各方当事人无法拥有同等信息的事实，如何导致逆向选择和道德风险，从而对金融体系产生严重影响。信息不对称、逆向选择和道德风险等概念有助于理解美国和其他国家政府为何会选择目前的金融监管模式。金融监管有以下 9 种基本类型：政府安全网、对资产持有的限制、资本金要求、即时整改行动、注册和检查、风险管理评估、信息披露要求、消费者保护和对竞争的限制。

□ 政府安全网

在第 8 章中，我们已经知道，银行等金融中介机构发放私人贷款的特征有助于避免免费搭车者问题，因此，十分有利于解决逆向选择和道德风险等问题。然而，由于储户缺乏对私人贷款质量的了解，因此，这些金融中介机构克服免费搭车者行为的方法，却制造了另外一个信息不对称问题。这种信息不对称问题的几个后果影响了金融体系的顺利运行。

银行恐慌以及对存款保险的需求 在 1934 年联邦存款保险公司成立之前，**银行**
256 **破产**（bank failure，银行无法履行对储户和其他债权人的支付义务，只得停止营业）意味着储户必须等到银行被清算（银行的资产被转换为现金）后，才可能收回其存款资金。到那时，他们所得到的只能是其存款的一定比例。既然储户不知道银行经理是否承担了过多的风险，或者是否就是一个彻头彻尾的骗子，因而可能不愿意将资金存放在银行，进而影响到银行的生存。其次，储户缺乏有关银行资产质量的信息可能导致银行业恐慌，我们在第 9 章中已经看到，这会对经济运行产生非常严重的后果。要理解这一点，可以考虑下述情况。在没有存款保险的情况下，如果经济遭受不利冲击，5%的银行由于贷款损失严重而陷入资不抵债的境地（净值为负，因而破产）。由于信息不对称，储户无法判断自己的开户银行是好银行还是 5%的资不抵债银行之一。无论好银行还是差银行的储户都意识到，自己可能不能全额收回存款资金，因此希望立即提款。但是，银行遵循的是“按序服务原则”（即先到者先接受服务），储户就有很强的动机最先赶赴银行，因为如果排在队伍末尾，一旦银行资金耗尽，就会一无所得。对银行体系总体健康性的不确定性可以导致好银行和差银行同时出现挤兑，一家银行的倒闭会加速其他银行的倒闭（被称为传染效应，contagion effect）。如果没有任何恢复公众信心的举措，银行业恐慌就会变成现实。

事实上，银行业恐慌在 19 世纪和 20 世纪初期的美国是习以为常的事情。每隔 20 年左右就会出现一次比较严重的银行业恐慌，例如 1819 年、1837 年、1857 年、1873 年、1884 年、1893 年、1907 年以及 1930—1933 年。即使在 20 世纪 20 年代经济较为繁荣的时期，银行破产也是一个十分严重的问题，每年银行破产的数目平均在 600 家以上。

政府为储户设置的安全网可以有效抑制银行挤兑和银行业恐慌，通过为储户提供保护，可以鼓励储户将资金留在银行体系内。安全网的一种形式是存款保险制度，在美国，由联邦存款保险公司向储户提供担保，即如果银行破产，储户在该银行的 10 万美元以内的存款都可以得到足额偿付。（2008 年 10 月次贷危机期间，联邦存款保险公司将保险限额临时提高到 25 万美元。）储户有了足额存款保险的保障，即使他们担心银行的健康程度，也不必赶赴银行提款，因为无论发生什么，其存款的价值都会保持不变。在存款保险公司即将成立之前的 1930—1933 年，每年破产的银行数目平均超过 2 000 家。而在 1934 年存款保险公司成立之后，直到 1981 年，每年平均破产的银行不超过 15 家。

联邦存款保险公司主要采取两种方法来处理破产银行。第一种被称为偿付法

(payoff method)，联邦存款保险公司允许银行破产，并对限额在10万美元以内的存款提供足额偿付（其资金来源于投保银行所缴纳的保费）。银行被清算后，联邦存款保险公司与其他银行债权人一样，从资产清算资金中获取其应得的比例。一般而言，采取偿付法时，存款超过10万美元限额的账户所有者可以得到90%的清偿，但这个过程需要几年才能完成。

第二种方法被称为收购与接管法（purchase and assumption method），联邦存款保险公司通常通过寻找愿意收购该银行且接管所有负债的合伙人，对银行予以重组，从而储户和其他债权人不会遭受任何损失。联邦存款保险公司通过向收购人提供补贴贷款，或者购买破产银行质量较差的贷款的方式，予以支持。收购与接管法的结果是，联邦存款保险公司对所有负债和存款，而非仅仅是那些低于10万美元限额的存款提供了担保。与偿付法相比，收购与接管法的成本较高。在1991年新的银行法出台之前，收购与接管法是联邦存款保险公司处理破产银行的惯用方法。 257

近年来，政府存款保险制度日益普遍，并蔓延到世界上的很多国家。全球视野专栏“政府存款保险制度在世界范围内的普及：这是好事吗”对这种趋势是否合乎期望进行了分析。

全球视野　政府存款保险制度在世界范围内的普及：这是好事吗

在美国建立联邦存款保险制度之后的最初30年里，只有6个国家效仿了美国，建立了存款保险制度。然而，20世纪60年代这种情况开始发生变化，到20世纪90年代，这一趋势开始加速，建立存款保险制度的国家数目最高达到70个。政府存款保险制度在全世界范围内普及的根源在于对银行体系健康程度的日益担忧，尤其是近年来银行危机发生的次数不断增长（本章末尾将会予以介绍）。存款保险的普及是好事情吗？这有助于提高金融体系的业绩，防止银行业危机吗？

在大部分情况下，答案似乎都是否定的。世界银行的研究表明，显性政府存款保险制度的实施往往与银行部门稳定性的降低和银行危机发生率上升相关联。* 进一步而言，这一般会阻碍金融发展。然而，存款保险制度的负面效应只是出现在制度环境不完善的国家中，例如法律规则缺失、对金融部门效率低下的监管和腐败盛行。这与预测的结果完全相同，我们在本章后面将会看到，因为完善的制度环境需要限制银行因存款保险而滋生的从事高风险活动的动机。问题在于，对于很多新兴市场经济国家而言，要建立完善的制度环境十分困难。这可以得出下列结论：在新兴市场经济国家，存款保险制度并不是提高银行体系稳定性和效率的有效途径。

* 参见World Bank，*Finance for Growth*：*Policy Choices in a Volatile World*（Oxford：World Bank and Oxford University Press，2001）。

政府安全网的其他形式　存款保险不是政府安全网的唯一形式。在其他国家里，即使没有显性的存款保险制度，政府也通常会为面临挤兑的国内银行提供支持。并且，我们在第9章的分析已经说明，除银行外，其他金融机构也可能对金融体系造成系统性威胁。如果金融机构规模非常庞大，或者与其他金融机构或者金融市场有

着高度密切的联系，它的破产可能会打击整个金融体系。事实上，我们在第 9 章已经了解到，在 2008 年次贷危机期间，贝尔斯登和雷曼兄弟这两家投资银行的破产，以及 AIG 这家保险公司的破产，的确造成了上述后果。

政府提供支持的方式可以是中央银行向陷入困境的机构放贷，在次贷危机期间
258 美联储就是这样做的（第 15 章会予以详细介绍）。这种支持方式被称为中央银行的“最后贷款人”职能。在其他情况下，政府会直接向陷入困境的机构提供资金，2008 年次贷危机最为猛烈的阶段，美国财政部以及其他国家的政府就采取了这种方式。政府还可以接管（国有化）陷入困境的机构，从而担保所有债权人都可以全额收回其资金。

道德风险与政府安全网 虽然政府安全网可以保护储户和其他债权人，避免或缓解金融危机，但对它的评价却是毁誉参半。政府安全网最严重的缺陷在于道德风险，即交易一方从事损害另一方利益的活动的动机。道德风险总是保险安排中的一个重要问题，这是因为保险的存在增强了冒险的动机，进而导致保险赔付事件的发生。例如，投保了免赔额较低的汽车车损险的司机更可能鲁莽驾驶，因为一旦发生事故，保险公司会支付大部分修理费用。

道德风险也是政府设计安全网时主要担忧的问题。在安全网存在的情况下，储户和债权人知道，即使银行破产，自己也不会遭受损失，因此即使怀疑银行过度冒险，也不会提出存款，从而以市场力量对银行予以惩罚。因此，政府安全网之下的银行可能会冒更高的风险，因为即使银行经营失败，承担损失的也是纳税人。金融机构的赌注是这样的：“正面，我赚；背面，纳税人赔。”

逆向选择与政府安全网 存款保险制度等政府安全网的另外一个问题源于逆向选择，即最可能产生保险保障的不利后果（银行破产）的当事人往往是最积极利用保险的人。例如，坏司机比好司机更愿意投保免赔额较低的汽车车损险。因为受到政府安全网保护的储户和债权人没有太大动机对银行进行市场约束，偏好风险的企业家就会发现银行业具有诱人的吸引力，因为他们知道这样就能从事高风险的活动了。更糟糕的是，由于受到保护的储户和债权人没有动力监督银行的活动，在没有政府干预的情况下，骗子也会发现银行业的高度吸引力，因为他们可以很容易地逃脱对自己欺诈和贪污行为的制裁。

“太大不能倒闭” 政府安全网引发的道德风险问题，以及防止金融机构破产的愿望，将银行监管者置于进退两难的窘境之中。由于非常大的金融机构的倒闭很可能导致金融体系的崩溃，银行监管者自然不愿意允许这样的大机构破产，进而导致其储户遭受损失。考虑一下 1984 年 5 月陷入资不抵债境地的大陆伊利诺伊银行的情况，它是当时美国十大银行之一。联邦存款保险公司不仅对限额在 10 万美元以内的账户，而且对超过 10 万美元的账户提供担保，甚至还担保该银行的债券持有者不会发生损失。之后不久，通货监理署（国民银行的监管者）在国会听证会上表示，11 家最大的银行都会享受到与大陆伊利诺伊银行相似的对待。虽然通货监理署没有使
259 用“太大不能倒闭”的说法（这实际上是由国会议员斯图尔特·麦金尼在国会听证会上提出的），但该术语被用来指代这种政策，即政府为最大的银行中未投保的大债

权人的偿付提供担保，因而，储户和债权人都不会遭受损失，即使他们并没有被自动地赋予这种担保。联邦存款保险公司采取的是收购与接管法，向这些资不抵债的银行注入大量资本，之后寻找愿意收购该银行的合伙人接管银行及其存款。“太大不能倒闭”政策还拓展到在 11 家最大银行之外的大银行。（应当注意的是，“太大不能倒闭”具有一定的误导性，因为当金融机构被关闭或收购时，其经理通常被解雇，而股东的投资也会遭受损失。）

“太大不能倒闭”政策的一个问题是，它增强了大银行的道德风险动机。如果联邦存款保险公司采取偿付法关闭银行，只对限额在 10 万美元以下的储户提供全额偿付，如果银行破产，高于 10 万美元的储户就会遭受损失，那么储户就有动力通过密切关注银行的业务活动或者当发现银行过度冒险时提出存款等方式，对银行予以监督。为了预防此类存款损失，银行很可能从事风险较低的活动。然而，一旦大储户发现银行太大不能倒闭时，就没有动力监督银行，即使发现银行冒过大风险时，也不会提出存款，因为无论如何，大储户都不会遭受任何损失。“太大不能倒闭”政策的结果是，大银行可能承受过高的风险，使得其更可能发生破产。①

在政府安全网所延伸到的非银行金融机构，“太大不能倒闭”政策同样会引发道德风险动机。债权人清楚地知道，金融机构会得到救助，因而没有动力去监督这些机构，即使发现这些机构有过度冒险的行为，也不会抽回资金。因此，大的或者关联度高的金融机构更可能从事高风险的活动，从而加大了金融危机爆发的可能性。

金融并购与政府安全网 在金融创新以及 1994 年《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》和 1999 年《格兰姆-里奇-布利利金融服务现代化法案》出台的共同推动下，金融并购发展十分迅速，导致规模更大和更为复杂的银行组织的诞生。由于政府安全网的存在，金融并购向银行监管提出了两个挑战。第一，金融并购导致金融机构规模扩张，增加了“太大不能倒闭”的问题。这是因为现在有更多规模很大的机构，它们的破产会导致金融体系出现系统性风险，因此对更多的机构施以“太大不能倒闭”的政策，这些大机构过度冒险的道德风险动机加剧了金融体系的脆弱性。第二，银行与其他金融服务企业的并购，意味着政府安全网需要扩展到证券承销、保险和不动产等新的业务活动，2008 年次贷危机期间就是如此。因而增加了这些业务活动过度冒险的可能，同样削弱了金融体系的稳定性。近来对法律法规的调整，意味着限制复杂的大金融组织的道德风险动机成为银行监管者在次贷危机之后面临的一个关键问题。

□ 对持有资产的限制

我们已经知道，政府安全网所产生的道德风险问题鼓励了金融机构过度冒险的行为。对银行持有资产的限制措施的目的就是要最大限度地减少给纳税人带来沉重

---

① 与预测结果一样，实证分析结果表明，大银行贷款的风险要高于小银行，因而贷款损失更高。参见 John Boyd and Mark Gertler, “U. S. Commercial Banking: Trends, Cycles and Policy,” *NBER Macroeconomics Annual*, 1993, pp. 319 - 368。

负担的道德风险问题。

即使没有政府安全网，金融机构仍然存在着冒过大风险的动机。风险资产偿付时，金融机构可以收获较高的盈利，但是如果无法得到偿付或者出现机构破产的情况，储户和债权人就要承担相应的损失。如果储户和债权人能够通过获取有关银行风险活动的信息，轻而易举地监督银行，当他们发现该机构过度冒险时，就会提取存款。为预防这样的存款损失，银行更可能减少其风险活动。遗憾的是，要获取机构业务活动的信息，并进而确定其承担的风险程度并非易事。因此，大部分储户和很多债权人都没有能力对金融机构实施市场约束，以防止其从事风险活动。所以，即使在联邦存款保险制度建立之前，政府旨在降低银行风险的监管也是十分必要的。

由于银行最容易出现恐慌，因而面临十分严格的监管，不得持有普通股等风险资产。此外，监管体系还鼓励银行提高多元化程度，通过限制特定种类贷款或者向单个借款人贷款的规模，从而降低风险。在次贷危机期间，政府安全网的范围有所拓展，监管体系可能会加大对非银行金融机构风险资产持有的限制。然而，其中也存在着风险。如果这些限制措施十分烦琐，可能会削弱金融体系的运行效率。

□ 资本金要求

政府对资本金的要求是最大限度削弱金融机构道德风险的另外一个方法。如果金融机构不得不持有很大规模的股本，一旦破产，就会遭受沉重损失，因此更可能从事风险较低的业务活动。此外，我们在第 10 章已经了解到，资本金可以作为不利冲击发生时的有效缓冲，因而可以降低金融机构破产的可能性，进而直接增强了金融机构的安全性和稳健性。

对银行资本金的要求有两种形式。第一种类型的基础是**杠杆比率**（leverage ratio），即资本与银行总资产的比率。资本化程度达到要求的银行的杠杆比率必须超过 5%。
261 如果杠杆比率很低，特别是不到 3%，监管当局就会加强对其的限制。在 20 世纪 80 年代的大部分时间里，杠杆比率的设定都是美国规定银行资本金的唯一方法。

在对大陆伊利诺伊银行与储蓄和贷款协会进行救助后，银行持有的风险资产和**表外业务**（off-balance-sheet activity，不反映在银行资产负债表中，但的确增加了银行风险的金融工具交易以及一些收费的业务活动）的增加越来越引起美国和世界上其他国家政府的担忧。**巴塞尔银行监管委员会**（Basel Committee on Banking Supervision，因由位于瑞士巴塞尔的国际清算银行发起而得名）的成立是基于工业化国家银行官员之间的协定，该委员会所制定的《**巴塞尔协议**》（Basel Accord）正是对银行资本金要求的第二种类型，即以风险为基础的资本金要求。已经被包括美国在内的 100 多个国家采用的《巴塞尔协议》要求银行持有的资本至少占其风险加权资产的 8%。资产和表外业务被分为四个类别，其不同的权重反映了信用风险程度的差异。第一类的风险权重为零，包括准备金以及经济合作与发展组织（OECD）成员国（即工业化国家）的政府证券等几乎不存在违约风险的资产。第二类的风险权重为 20%，包括 OECD 成员国的银行同业存款。第三类的风险权重为 50%，包括市政债券和住房抵押贷款。第四类的风险权重最高，为 100%，包括消费者贷款和企业贷

款。对表外业务的处理方式与此相似，通过规定一个信用风险换算系数，将表外业务转化为表内项目，并适用于相应的风险权重。1996 年的《市场风险修正案》(Market Risk Amendment) 为银行交易账户的风险规定了最低资本金要求。

随着时间的推移，由于从风险权重出发的银行风险监管手段与银行实际面临的风险差异很大，《巴塞尔协议》的局限性越来越明显。结果就是所谓的**监管套利**(regulatory arbitrage)，即在银行的实际操作中，按照以风险为基础的资本金要求来配置其账面资产，但所承担的风险却加大了。例如在相同风险权重类别中，银行倾向于向信用评级较低的公司发放贷款，而剔除风险较低的资产，如向信用评级非常高的客户的贷款。因此，《巴塞尔协议》反而增加了银行的风险，这显然是与其初衷相背离的。为了克服这些局限性，巴塞尔银行监管委员会就新的资本协议发布了征求意见稿，这通常被称为《巴塞尔协议Ⅱ》，但其是否切实可行还没有定论（见全球视野专栏“《巴塞尔协议Ⅱ》：是否具有可操作性”）。

巴塞尔委员会对银行资本金要求的监管工作是没有止境的。事实上，次贷危机期间政府安全网延伸至非银行金融机构，因而未来应加大对这些其他金融机构资本金要求的研究。随着金融业的变化，资本监管也必须随之调整，以确保金融机构的安全性和稳健性。未来，巴塞尔银行监管委员会在探索对更大范围内的金融机构实施资本金要求方面将发挥更为重要的作用。

全球视野　《巴塞尔协议Ⅱ》：是否具有可操作性

为了修改最初的 1988 年《巴塞尔协议》，巴塞尔银行监管委员会自 1999 年 6 月开始，数次公布其征求意见稿。这些努力的结果是被银行监管者称为《巴塞尔协议Ⅱ》的协议的出台，它是建立在三个支柱之上的。

1. 第一个支柱旨在将大型国际活跃银行的资本金要求与其实际风险更为密切地联系起来。实际风险包括三种类型：市场风险、信用风险和操作风险。它利用标准法规定了更多具有不同风险权重的资产类别。此外，它还允许较为复杂的银行使用自己的信用风险模型，即所谓的内部评级法。

2. 第二个支柱着重强调监管过程，尤其是对银行风险管理质量的评估程序和银行机构是否具备确定其所需资本的恰当程序。

3. 第三个支柱着重通过增加银行披露其风险敞口、准备金和资本金规模、控制银行的管理层、内部评级体系的有效性等信息的程度，强化市场纪律。

虽然《巴塞尔协议Ⅱ》在限制国际活跃银行过度冒险方面向前迈进了一大步，但协议的复杂程度大大增加。最初的《巴塞尔协议》仅有 26 页，而《巴塞尔协议Ⅱ》最终的草案则超过了 500 页。巴塞尔委员会最初计划在 2001 年底完成最后一轮磋商，2004 年新的资本协议就会生效。然而，来自银行、贸易组织和各国监管者的批评将计划一次又一次地推迟，直到 2004 年 6 月，最后一稿草案才出台，2008 年初欧洲银行业正式开始执行《巴塞尔协议Ⅱ》。美国银行业提交的计划承诺 2008 年遵守《巴塞尔协议Ⅱ》，但全面实施要到 2009 年。只有 12 家左右的美国大银行执行《巴塞尔协议Ⅱ》，其余所有银行将使

用简化版本的标准。

对《巴塞尔协议Ⅱ》的一些严厉指责对其可操作性提出了质疑。首先，它的复杂性将削弱其可操作性。其次，标准法下的风险权重高度依赖信用评级。在最近发生的金融危机中，这些信用评级公司对次贷抵押产品的评级已经被证明是不可靠的，那么标准法基于信用评级所得出的风险权重的可靠性受到严重质疑。再次，《巴塞尔协议Ⅱ》具有显著的顺周期性。经济环境不好时，不同类别的资产的违约概率和预期损失都会随之上升，此时，资本短缺的情况十分严重，但恰在这个时候，《巴塞尔协议Ⅱ》也提高了对资本金的要求。在次贷危机期间，这个问题引起了高度担忧。危机侵蚀了银行的资本金余额，银行不得不削减贷款，从而严重拖累了实体经济。《巴塞尔协议Ⅱ》可能会加剧贷款的收缩，对经济体系造成更为严重的破坏。

□ 即时整改行动

如果金融机构的资本金规模下降到一个很低的水平，会引发两个严重的问题。首先，银行出现贷款损失时，或者其他资产减值时，资本缓冲降低，破产的可能性加大。其次，金融机构的资本金越少，在赌博中可能遭受的损失就越小，因此更有可能出现过度冒险的行为。为了防止这种情况，1991 年《联邦存款保险公司改善法》规定了即时整改行动的条款，当银行陷入困境时，要求联邦存款保险公司尽早干预，并采取更为强有力的行动。

根据银行资本，银行可归入 5 个类别。第一个类别，即“资本充裕型”，是指银
263 行的资本显著超过最低资本金要求，因此可以获得承销某些证券等特权。第二类银行，即“资本充足型”，满足最低资本金要求，不必采取整改行动，但不享受资本充裕型银行的特权。第三类银行，即“资本不充足型”，没有满足资本金要求。第四类银行和第五类银行是“资本相当不充足型”和“资本严重不充足型”，不得支付高于平均水平的存款利率。此外，联邦存款保险公司要求第三类银行采取即时整改行动，例如要求它们提交资本补充计划，限制资产增长速度，以及新设分支机构或开发新的产品线需要经过监管部门批准。银行如果股权资本不足资产的 2%就要被归入第五类，联邦存款保险公司必须采取行动，关闭这些银行。

□ 金融监管：注册与检查

监督金融机构的经营者和评估金融机构经营的质量，被称为**金融监管**（financial supervision）或者**谨慎监管**（prudential supervision），这是减少金融业逆向选择和道德风险等问题的重要方式。由于骗子和过度鲁莽的企业家可以利用金融机构从事高度投机性的活动，因此这些人更有经营银行的积极性。金融机构注册是防止这类逆向选择问题的一种手段。通过注册，对新机构计划书的审查可以防止不符合要求的人来掌管金融机构。

监管者通过定期对金融机构进行实地检查，可以监督金融机构是否遵守资本金要求和服从对其持有资产的限制，因而有助于抑制道德风险。银行监管者对银行进行骆驼评级（CAMELS rating，评估基于以下六个方面：资本充足率、资产质量、

管理、盈利、流动性和对市场风险的敏感度)。根据这些有关银行业务活动的信息,监管者可以实施监管,如果银行的骆驼评级结果很低,监管者可以采取停业和整顿(cease and desist orders)等正式措施来改变银行的行为,甚至可以关闭银行。限制银行过度冒险,以抑制道德风险的举措同样有助于减少逆向选择问题,这是因为冒险机会越少,银行业对偏好风险的企业家的吸引力就越低。要注意的是,监管者对付逆向选择和道德风险的方法,在私人金融市场上同样存在(见第 8 章和第 10 章)。注册类似于对潜在借款人的甄别,对银行持有风险资产的限制类似于防止借款公司从事风险投资活动的限制性条款,银行资本金要求与要求借款公司保有最低净值的限制性条款十分相像,而定期银行检查则类似于贷款机构对借款人的监督。

商业银行既可以由通货监理署(国民银行),也可以由州银行业监管当局(州银行)批准成立。要得到执照,计划组建银行的人必须提交计划书,说明他们将如何经营银行。监管当局在对计划书进行评估的时候,会通过考察银行未来管理的质量、可能的盈利水平与银行最初的资本规模来判断其是否健全。在 1980 年之前,注册机构通常要考察该社区是否需要新的银行。如果该社区的现有银行会因新银行的成立而利益受损,新银行的执照通常不会得到批准。目前,这种反竞争的姿态(根据防 264
止现有银行破产的意愿来判断)在机构注册中已经十分罕见。

一旦银行被批准成立,就要定期(通常是每季度)提交报告,说明其资产和负债、收入和股利、所有权、外汇交易和其他信息。银行还要接受监管机构每年至少一次的检查,以确认其财务状况。为避免重复劳动,三家联邦监管机构协同工作,通常会认同另一方的检查结果。这意味着,检查国民银行的通常为通货监理署,检查美联储成员的州银行的为美联储,而投保的非成员银行则由联邦存款保险公司检查。

银行检查者有时会突然造访(避免银行为应付检查而进行粉饰)。检查者审查银行的账簿,看其是否遵守对其持有资产进行限制的规章制度。如果银行持有风险很大的证券或贷款,银行监管者可以强迫银行将其剥离出去。如果银行监管者认为某笔贷款回收无望,会强迫银行宣布其没有价值(即注销该贷款,这会减少银行的资本)。如果检查者在检查之后,认为银行没有充足的资本,或者从事了不诚实的活动,会宣布该银行为“问题银行”,并对其实施更为频繁的检查。

□ 风险管理评估

过去,对金融机构的实地检查的重点主要是评估其资产负债表在某个时点上的质量,以及考察其是否遵守资本金要求和服从对其持有资产的限制。虽然这些方面对于降低金融机构风险十分重要,但在目前的情况下已经远远不够了。金融创新所产生的新市场和新工具使得金融机构及其雇员能够轻而易举地迅速投下巨额赌注。在这种崭新的金融环境下,在某个时点上十分健康的金融机构会由于其交易失败在很短的时间内陷入资不抵债的境地,1995 年巴林银行的破产就是强有力的例证(第 10 章曾经予以介绍)。因此,仅仅着眼于金融机构某个时点上的状况的检查并不能有效反映该银行在不远的将来是否会过度冒险。

金融环境的变化导致了全世界范围内对谨慎监管程序认识的转变。例如,银行

检查者现在更加关注的是评价银行控制风险的管理程序的健全性。1993年，美联储为检查者制定的《交易和衍生业务的指导准则》将重点放在风险管理领域，反映了监管理念的转变。1994年初制定的《交易业务指导手册》将这一重点予以扩展和加以规范，为银行检查者提供了风险管理系统的评价工具。1995年底，美联储和通货监理署宣布将对它们所监管的银行的风险管理程序予以评估。现在，银行检查者就
265 风险管理设定了1～5的级别，作为骆驼体系中管理评级的组成部分。对银行风险管理进行评级时，主要考虑以下四个因素：(1) 董事会和高级管理层实施监督的质量；(2) 对所有具有重大风险的业务活动的政策和限制措施的有效性；(3) 风险计量和监督体系的质量；(4) 预防雇员欺诈和从事未被授权的活动的内部控制措施是否得当。

近年来，美国银行监管当局为应付利率风险而采取的指导原则也反映了监管重点向管理程序的转移。这些指导原则要求银行董事会制定利率风险上限，任命专门管理利率风险的官员并对银行的风险敞口予以监督。指导原则还要求银行高级管理层实施正式的风险管理政策和程序，以确保不突破董事会的风险上限，并实施监督利率风险和执行董事会指令的内部控制制度。其中，特别重要的是压力测试（stress testing）与计算在险价值（value-at-risk，VaR），前者计算的是在极端场景下的损失情况，后者则是衡量在1%的概率水平下，某一交易组合在未来特定时期内（例如，两周内）的损失规模。除了这些指导原则，银行监管者仍然考察利率风险，以确定对银行的资本金要求。

□ 信息披露要求

第8章所描述的免费搭车者问题说明，单个储户和其他债权人没有足够的动机生产有关金融机构资产质量的私人信息。为了确保市场能够获取准确和充分的信息，监管者要求银行服从标准会计准则和披露一系列信息，以帮助市场评估金融机构资产组合的质量和风险敞口的规模。向公众提供更多的有关金融机构风险和资产组合质量的信息，可以帮助股东、债权人和储户对金融机构予以评估和监督，防止银行过度冒险。

信息披露要求是金融监管的关键组成部分。《巴塞尔协议Ⅱ》对信息披露要求予以特别关注，要求银行机构就其信贷敞口、准备金规模和资本金水平披露更多的信息，以强化市场纪律，正是《巴塞尔协议Ⅱ》三个支柱之一。1933年的《证券法》和1934年成立的证券交易委员会也对公开上市发行股份的金融机构等任何公司提出了信息披露的要求。此外，它还增加了对金融机构信息披露的要求，包括披露表外头寸，以及提供有关组合估价方法的更多信息。

旨在增加信息披露的法律法规十分必要，它可以抑制金融机构过度冒险的动机，改善金融市场上的信息质量，帮助投资者做出正确的决策，从而使得金融市场能够更好地发挥将资本分配到最具生产性用途的作用。以上提及的证券交易委员会对信息披露的要求，以及证券交易委员会对经纪公司、共同基金、交易所和信用评级公司的监管都有助于提高金融市场的效率，其中，监管的目的就是确保这些机构能够提供可靠的信息和保护投资者。第8章曾经讨论过2002年《萨班斯-奥克斯利法

案》，鼓励对公司损益表和资产负债表进行准确的审计，从而将信息披露要求进一步推向深入，法案成立了旨在监督审计行业的公众公司会计监督委员会（PCAOB），规范了旨在限制金融服务业利益冲突的监管行为。 266

次贷危机引起了对所谓的**"盯市记账法"**（mark-to-market accounting，又称为**"公允价值记账法"**，fair-value accounting）的争论，根据这种记账法，资产负债表对资产的估价是基于它们在市场中的售价（参见 FYI 专栏"盯市记账法与次贷危机"）。

FYI 专栏　　盯市记账法与次贷危机

围绕盯市记账法的争论使得会计准则成为一个热点话题。从 1993 年开始，美国会计行业将盯市记账法作为标准性做法。盯市记账法基于这样的道理：市价是估计公司资产以及资本真实价值的最好的根据。在盯市记账法推出之前，公司依靠的是传统的历史成本（账面价值）法，将资产的价值确定为它起初的购买价格。历史成本记账法的问题在于，公司股权资本的计算没有反映利率或者违约率变化引起的资产和负债的价值波动。而资产和负债市场价值的变动，以及由此所引起的股权资本市场价值的变动，能够说明该公司是否运行良好。如果公司陷入麻烦，就可以由此怀疑其道德风险加剧。

然而，盯市记账法有一个非常重要的瑕疵。市场有时会停止运转，就像在次贷危机期间那样。金融市场动荡期间，资产的售价并不能反映其基本价值。也就是说，资产减价出售的清算价值有时会远远低于其预期未来现金流量的现值。在最近发生的次贷危机期间，许多人，特别是银行家，都对盯市记账法提出了批评，认为这是引发危机的一个重要因素。他们声称金融市场失灵导致市场价格远远低于基础价值。盯市记账法要求金融企业调低其资产价值，由于资本短缺，金融企业不得不削减贷款，从而导致资产价格的进一步下跌，进而再次引发贷款削减。由此导致的恶性循环进一步恶化了金融危机的状况。虽然对盯市记账法的批评有一定的正确性，但银行家的批评显然是利己的。这些批评仅仅提及了资产价值下跌时的情况，此时盯市记账法恶化了银行的资产负债表，相反，当资产价格节节攀升的时候，银行的资产负债表看上去则非常漂亮。

对盯市记账法的批评引起了国会的关注，在第 9 章所介绍的 2008 年《紧急经济稳定法案》中，要求证券交易委员会与美联储和美国财政部协商，研究盯市记账法在金融机构中的应用性。谁能想到记账法会惊动到政治家们呢！

□ 消费者保护

信息不对称的存在意味着消费者不能掌握足够的信息来保护自己。对消费者进行保护的方法可以有几种形式。1969 年《消费者保护法》（Consumer Protection Act，通常被称为《贷款真实性法》）要求所有的贷款人（不仅仅是银行）向消费者提供有关借款成本的信息，包括标准化的利率（又称为年利率或者 APR）与贷款的 267 总融资费用。1974 年的《公平信用交易法案》（Fair Credit Billing Act）要求债权人，尤其是信用卡发行商提供其财务费用评价的方法，并要迅速处理票据投诉事件。这两部法案都是由美联储的《Z 条例》（Regulation Z）予以管理的。

国会也通过了减少信用市场中歧视现象的法令。1974 年的《平等信用机会法案》(Equal Credit Opportunity Act) 与 1976 年的补充法案禁止贷款人对借款人的种族、性别、婚姻状况、年龄或国籍加以歧视。这是由美联储的《B 条例》(Regulation B) 予以管理的。1977 年的《社区再投资法案》(Community Reinvestment Act, CRA) 则是要预防“红线”行为，即贷款人拒绝向特定区域发放贷款（在地图上以假定的红线标出)。这一法案要求银行在其吸收存款的所有区域发放贷款，如果银行没有遵守这一规定，监管者可以拒绝其合并、开办分支机构或者涉足新业务的申请。

次贷危机的爆发对消费者保护提出了更高的要求。这是因为，许多借款人无法理解贷款条款，以及所申请的贷款远远超出其还款能力，结果是数以百万的借款人丧失房产抵押赎回权，许多家庭失去了自己的房屋。对消费者保护的监管不力，在危机中扮演了十分重要的角色，因此，正如 FYI 专栏“次贷危机与消费者保护监管”所言，有必要进一步强化这方面的监管。

FYI 专栏　　次贷危机与消费者保护监管

268 第 9 章曾经介绍过，次级抵押产品的发起—分销模式中存在着委托—代理问题，抵押产品的发起人通常是几乎不受任何监管的抵押经纪人，它们没有很强的动机去确认抵押借款人具备归还贷款的能力。毕竟，即使有的借款人背运，无法归还贷款并被收回房屋，抵押经纪人也能够从发起抵押产品的活动中获取高额的手续费。因此，抵押经纪人降低了审核标准，于是出现了“无证贷款”（更贬义的称谓是“骗子贷款”，是指借款人无法提交其资产与收入的证明文件）等这样的次级抵押产品。“无证贷款”更为恶劣的一个变种被称为 NINJA 贷款，这种贷款被发放给无收入、无工作和无资产的借款人。抵押经纪人有很强的动力，将非常复杂的抵押产品销售给普通家庭，借款人无法理解，也无从了解自己是否有能力偿付。在一些情况下，抵押经纪人甚至会实施欺诈行为，他们伪造借款人的抵押贷款申请文件，目的是使得这些借款人能够符合抵押贷款的发放标准。

放松对消费者保护的监管，是导致次贷危机的一个重要原因。抵押发起人不必向借款人披露能够帮助其更好地理解复杂的抵押产品的信息，以及能够帮助他们了解自己是否具有偿付能力的信息。丧失房产抵押赎回权的情况频繁出现，引起了市场人士的愤怒，进而推动出台了新的法规，要求向抵押贷款借款人提供更多的信息，并严禁“不公平和欺骗性”的做法。2008 年 7 月，美联储根据《Z 条例》的《贷款真实性法》，颁布了有关次级抵押贷款的最终规定，包括以下四个要素：(1) 禁止贷款人不考察借款人偿贷能力即发放贷款，贷款人考察偿债能力应基于借款人收入以及房屋价值以外的资产；(2) 禁止发放“无证贷款”；(3) 如果贷款期限的前四年利息支付可调，禁止收取提前还款罚金（即对提早偿付贷款收取的罚金)；(4) 要求贷款人建立托管账户，财产税和房屋保险保费按月打入该账户。此外，这一规定面向所有的抵押贷款（并不只是次级抵押贷款）提出了新的监管要求，包括：(1) 禁止抵押经纪人引诱不动产评估人谎报房屋价值；(2) 禁止重复收取滞纳金，并且要求在账单日之前贷记消费者的还款；(3) 要求贷款人在居民提出贷款申请的三天内，基于诚信原则对贷款成本进行估计；(4) 禁止一些具有误导性的广告行为，包括当月供可调时，禁止有关利率或者月供“固定”的介绍。

国会成员也已经介入这一领域，从立法层面进一步强化对次级抵押产品的消费者保

护的监管越来越成为可能。

□ 对竞争的限制

竞争的加剧也会增强金融机构过度冒险的动机。竞争导致的盈利能力的削弱会迫使金融机构为了维持既有的利润水平而承担更大的风险。因此，很多国家的政府都颁布了法规，以保护银行免于竞争。在美国历史上，这类法规主要采取两种形式。第一种是第 12 章所介绍的对分支机构的限制，从而减少了银行间的竞争。但这个法规已于 1994 年被废除。第二种形式则是《格拉斯-斯蒂格尔法》所规定的，禁止非银行机构通过从事银行业务与银行进行竞争，该法案已经于 1999 年被废除。

虽然对竞争的限制维系了银行的健全，但也会产生十分严重的不利后果：银行之间不必过于激烈地竞争，可能会导致消费者成本的增加，降低银行机构的效率。因此，虽然不对称信息的存在可以解释反竞争监管，但并不意味着这类监管是有利的。事实上，近年来，工业化国家政府限制竞争的动力正在消失。

□ 小　结

对信息不对称的分析，说明了哪种类型的金融监管可以有效抑制金融体系中的道德风险和逆向选择问题。然而，理解了监管理论，并不意味着对金融体系的实际监督和管理是件易事。监管者要有效履行其职责十分困难，原因如下。第一，在第 12 章对金融创新的讨论中，我们将会了解，金融机构为寻求利润，有强烈的动机通过钻空子等行为规避现有监管。因此，监管目标总是在不断调整的。监管者与金融机构之间不断进行着猫捉老鼠的游戏。金融机构想出各种方法规避管制，因而监管者要不断调整其监管行为。在不断变化的金融体系中，监管者不断面临着新的挑战，如果他们不能迅速应对，就可能无法阻止金融机构的过度冒险行为。如果监管者缺乏足够的资源和专门技术，无法阻止金融机构中的聪明人规避现有监管，这个问题就会变得十分严重。

此外，还有两个原因可以解释金融监管的困难性。在监管游戏中，胜败取决于细微之处。细节方面微妙的差异可能导致意想不到的后果。除非监管者能够将监督和管理活动掌握得恰到好处，否则可能无法阻止银行冒过大的风险。此外，被监管的公司可能会疏通政治家，使得监管行为向有利于他们的方向倾斜。基于上述原因，并不能保证监管者能够百分之百地维持金融体系的健康性。正如全球视野专栏"国际金融监管"所介绍的，这些问题同样也在困扰着美国以外其他国家的金融监管者。事实上，正如我们所知，金融监管往往并不十分有效，从而引发了美国和世界上其他国家的银行业危机。

全球视野　**国际金融监管**

信息不对称是全世界银行业共同面临的一个问题，因此，其他国家的金融监管与美

国十分类似。与美国一样，金融机构是由政府监管机构批准成立并予以监管的。其他发达国家的金融机构和证券发行企业同样面临信息披露要求。存款保险也是大部分国家监管体系的共同特征，但覆盖范围往往要小于美国，且通常没有公示。此外，我们也可以发现，在一些签订了类似《巴塞尔协议》之类协定的国家之间，资本金要求正在逐步统一。

对于一些经营范围遍布很多国家的金融机构，它们可以随时将业务从一个国家转移到另外一个国家，此时，金融监管就出现了一些特殊的问题。金融监管机构可以密切监督金融机构在本国范围内的业务活动，但对于本国金融机构的海外分部，或者在本国拥有分部的国外金融机构，金融监管机构通常不具备有效监管它们在其他国家运作情况的知识和能力。此外，如果金融机构的经营运作遍布很多国家，具体哪国监管当局负有防止该机构从事过度冒险活动的主监管职责，往往并不明了。

国际信贷商业银行（Bank of Credit and Commerce International，BCCI）的倒闭充分反映了国际金融监管的艰难。这家银行遍布包括美国、英国在内的全球 70 多个国家，它是由卢森堡负责监管的，这个小国显然无法承担起这个职责。当大量的欺诈行为被披露后，英格兰银行关闭了国际信贷商业银行，但此时储户和股东已经遭受了巨额的损失。要解决国际金融监管中的问题，需要不同国家间监管者的合作以及监管要求的统一。类似《巴塞尔协议》的协定和 1992 年 7 月巴塞尔委员会公布的监管程序（要求母国政府负责监管银行在世界范围内的业务活动，并强化了其获取银行业务活动信息的能力），反映了国际金融监管正在朝着这一方向发展。此外，巴塞尔委员会还允许其他国家监管者在发现某外国银行缺乏有效监管时，有权限制其业务活动。这类协定能否解决国际金融监管中的问题尚无定论。

270 由于美国曾经颁布过很多监管金融业的法律，要全部记住十分困难。为了辅助学习，表 11.1 列举了 20 世纪以来重要的金融业法律及其主要规定。

表 11.1　　美国主要的金融法规

1913 年《联邦储备法》

建立了联邦储备体系

1927 年《麦克法登法案》

有效禁止银行跨州设立分支机构

在分支机构的规定上，将国民银行和州立银行放在同一起跑线上

1933 年《银行法》（《格拉斯-斯蒂格尔法》）和 1935 年《银行法》

建立了联邦存款保险公司

隔离商业银行业和证券业

禁止对支票存款支付利息，限定支票存款业务由商业银行办理

对其他的存款设置利率上限

1933 年《证券法》和 1934 年《证券交易法》

要求投资者获取可供公开买卖的证券的信息

禁止证券销售中的渎职和欺诈行为

成立证券交易委员会（SEC）

1940 年《投资公司法》和 1940 年《投资咨询业法》
监管包括共同基金在内的投资公司
监管投资咨询业
《银行持股公司法》和《道格拉斯修正案》(1956 年)
确认银行持股公司（BHCs）的地位
赋予美联储监管银行持股公司的责任
1980 年《存款机构放松管制和货币控制法》(DIDMCA)
放宽储蓄机构的业务范围
允许在全国范围内开立可转让支付命令账户和流动账户
分阶段取消存款利率上限
对存款机构施行统一的准备金要求
取消贷款利率上限
将存款保险额度提高至每个存款账户 10 万美元
1982 年《存款机构法》(《甘恩-圣杰曼法》)
赋予联邦存款保险公司和联邦储蓄贷款保险公司在紧急情况下跨州兼并银行和储蓄机构的权力
准许存款机构开办货币市场存款账户
放宽对储蓄机构经营商业信贷和消费信贷业务的限制
1987 年《银行平等竞争法》(CEBA)
给联邦储蓄贷款保险公司注入 108 亿美元资金
制定经济萧条地区的监管自律条款
1989 年《金融机构改革、复兴和加强法》(FIRREA) 271
提供资金解决储贷协会倒闭问题
取消联邦储蓄贷款保险公司和联邦住房贷款银行委员会
成立储蓄监管局来监管储蓄机构
创立清偿信托公司以解决无力偿债的储蓄机构的问题
提高存款保险保费
对储贷协会的业务重新施加限制
1991 年《联邦存款保险公司改善法》(FDICIA)
对联邦存款保险公司补充资本金
限制经纪存款和"太大不能倒闭"政策的实施
设定即时整改行动的条款
指示联邦存款保险公司建立基于风险的保险费率制度
加强对银行的检查，强化资本要求和信息报告制度
实施《外国银行加强监督法》(FBSEA)，加强联储对外国银行的监督
1994 年《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》
扭转跨州银行业务的限制
允许跨州设立分支机构
1999 年《格兰姆-里奇-布利利金融服务现代化法案》
废除了《格拉斯-斯蒂格尔法》，取消了银行业和证券业之间的分隔
2002 年《萨班斯-奥克斯利法案》
成立公众公司会计监督委员会（PCAOB）

禁止某些利益冲突行为

要求首席执行官和财务总监保证财务报告的真实性，以及审计委员会的独立性

2005 年《联邦存款保险改革法》

合并银行保险基金与储蓄协会保险基金

个人退休账户的储蓄保险额度提高为单个账户 25 万美元

授权联邦存款保险公司调整基于风险的保险费率制度

20 世纪 80 年代储贷协会与银行业危机

20 世纪 80 年代之前，美国的金融监管在促进银行体系安全有效运行方面似乎十分奏效。1934 年之前，银行破产十分普遍，储户频繁遭受损失。而 1934—1980 年间，银行破产已经颇为罕见，平均每年破产的商业银行为 15 家，而破产的储蓄和贷款协会还不到 5 家。1981 年之后，这一乐观景象发生了巨大变化。如图 11.1 所示，
272 每年破产的商业银行与储蓄和贷款协会为过去年份的 10 倍以上。为什么会出现这样的情况？曾经成功运转了半个世纪的监管体系如何陷入了重重困境之中？

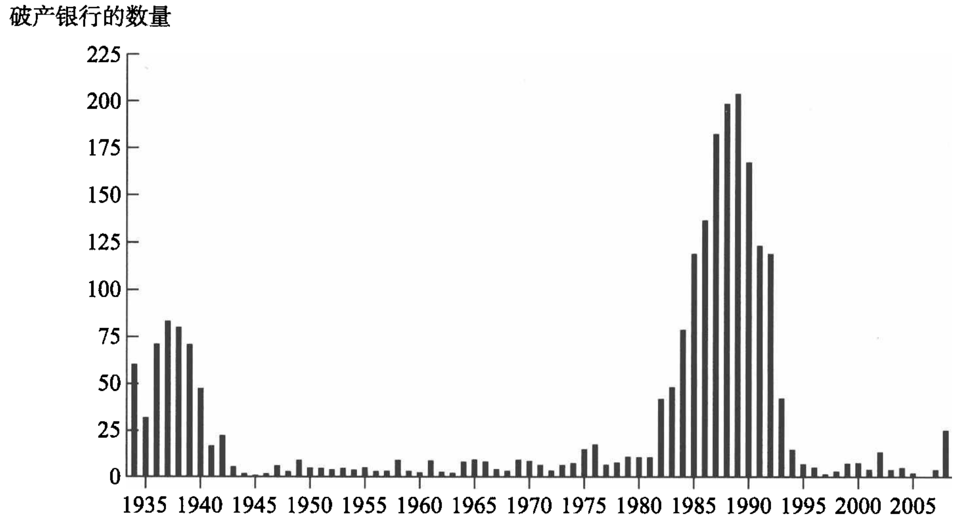


图 11.1　美国的银行破产，1934—2008 年

资料来源：www. fdic. gov/bank/historical/bank/index. html.

危机的根源要追溯到 20 世纪 60 年代、70 年代和 80 年代初期的金融创新浪潮。我们在第 12 章将会了解到，金融创新降低了商业银行传统业务的盈利性。现在，银行一方面要与货币市场共同基金等新金融机构就资金来源展开激烈的竞争，另一方面，面对商业票据市场和证券化的压力，商业贷款业务正在萎缩。

20 世纪 80 年代中期之后，随着传统业务盈利性的下滑，商业银行被迫寻求风险更大的新业务以增加利润，因此，不动产贷款与帮助企业接管和杠杆收购的贷款（被称为高杠杆率的交易贷款）在银行贷款总额中占到很高的比例。由于受保的储户没有多大动力阻止银行过度冒险，存款保险制度的存在加重了商业银行的道德风险。

这是因为，无论银行承担多大的风险，存款保险都能担保储户免遭任何损失。

火上浇油的是，金融创新创造的新工具拓宽了银行冒险的范围。金融远期、垃圾债券、互换与其他金融工具的新市场使得银行很容易冒更大的风险，从而加重了道德风险问题。20 世纪 80 年代早期出台的放松银行业管制的新法案，如 1980 年的《存款机构放松管制和货币控制法》(Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act，DIDMCA）与 1982 年的《存款机构法》(Depository Institutions Act，又称《甘恩-圣杰曼法》，Garn-St. Germain Act)，为储蓄和贷款协会与互助储蓄银行进行高风险的业务活动提供了更大的空间。这些储蓄机构过去几乎只能发放住房抵押贷款，现在可以将 40%以内的资产用于发放商业不动产贷款，30%以内的资产用于发放消费者贷款，10%以内的资产用于商业贷款与租赁业务。在这一法令颁布之后，储蓄和贷款协会的监管者还允许其将 10%以内的资产投资于垃圾债券或进行直接投资（普通股、不动产、服务业和经营分支机构)。 273

此外，《存款机构放松管制和货币控制法》将联邦存款保险的限额由每个账户 4 万美元提高到 10 万美元，并取消了对存款利率上限的规定。希望投资于风险项目以实现迅速增长的银行与储蓄和贷款协会现在可以通过发行有保险的、利率高于竞争对手的大额定期存单来筹集资金。如果没有存款保险，储户可能会担心无法收回资金，因此，高利率并不一定能够吸引储户将资金投入高速运转的银行中。但是，在存在存款保险的情况下，并且存款保险公司越来越广泛地使用收购与接管法来处理破产银行，意味着政府担保了所有存款的安全性，储户自然十分乐意将存款存放在能够提供最高利率的银行中。

在上述因素的作用下，银行与储蓄和贷款协会的确承担了更大的风险，并且开始遭受巨额损失。结果就是 20 世纪 80 年代后期，每年破产的银行数目增加到 200 家。联邦存款保险公司由此产生的损失使得其不得不补充资本。1989 年的法律（《金融机构改革、复兴和加强法》，Financial Institutions Reform，Recovery and Enforcement Act，FIRREA）与 1991 年《联邦存款保险公司改善法》(Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act，FDICIA）对储蓄和贷款协会以及商业银行业进行了救助，并调整了对银行业的监管制度。美国纳税人所付出的救助成本高达 1 500亿美元，占 GDP 的 3%。①

世界范围的银行业危机

祸不单行，美国绝不是唯一遭受银行危机的国家或地区，这可能会让读者的感

① 20 世纪 80 年代储贷协会和银行业危机是一部十分引人入胜的故事，其间交织的有趣的丑闻甚至牵涉到 2008 年总统候选人、参议员约翰·麦凯恩。在本书网站 www.myeconlab.com/mishkin 上，本章附录详细介绍了这次危机发生的过程，以及为应对危机所出台的 1989 年和 1991 年的法律。

受好一点。事实上，如表 11.2 与图 11.2 所示，世界上许多国家或地区都曾经遭受过银行业危机的冲击，其中，许多危机比美国 20 世纪 80 年代的情形要严重得多。

表 11.2　　一些国家或地区救助银行的成本

时　期	国家/地区	成本占 GDP 的比重
1980—1982 年	阿根廷	55
1997—2002 年	印度尼西亚	55
20 世纪 90 年代至今	中国大陆	47
1996—2000 年	牙买加	44
1981—1983 年	智利	42
1997—2002 年	泰国	35
1993—1994 年	马其顿	32
2000 年至今	土耳其	31
1977—1983 年	以色列	30
1997—2002 年	韩国	28
1988—1991 年	科特迪瓦	25
1991 年至今	日本	24
1994—1995 年	委内瑞拉	22
1998—2001 年	厄瓜多尔	20
1994—2000 年	墨西哥	19
1997—2001 年	马来西亚	16
1992—1994 年	斯洛文尼亚	15
1998 年至今	菲律宾	13
1994—1999 年	巴西	13
1995—2000 年	巴拉圭	13
1989—1991 年	捷克共和国	12
1997—1998 年	中国台湾	12
1991—1994 年	芬兰	11
1989—1990 年	约旦	10
1991—1995 年	匈牙利	10
1990—1993 年	挪威	8
1991—1994 年	瑞典	4
1988—1991 年	美国	3

资料来源：Gerard Caprio，Daniela Klingebiel，Luc Laeven，and Guillermo Noguera，Banking Crises Database (updated October 2003)，http：//www1. worldbank. org/finance/html/database _ sfd. htm.

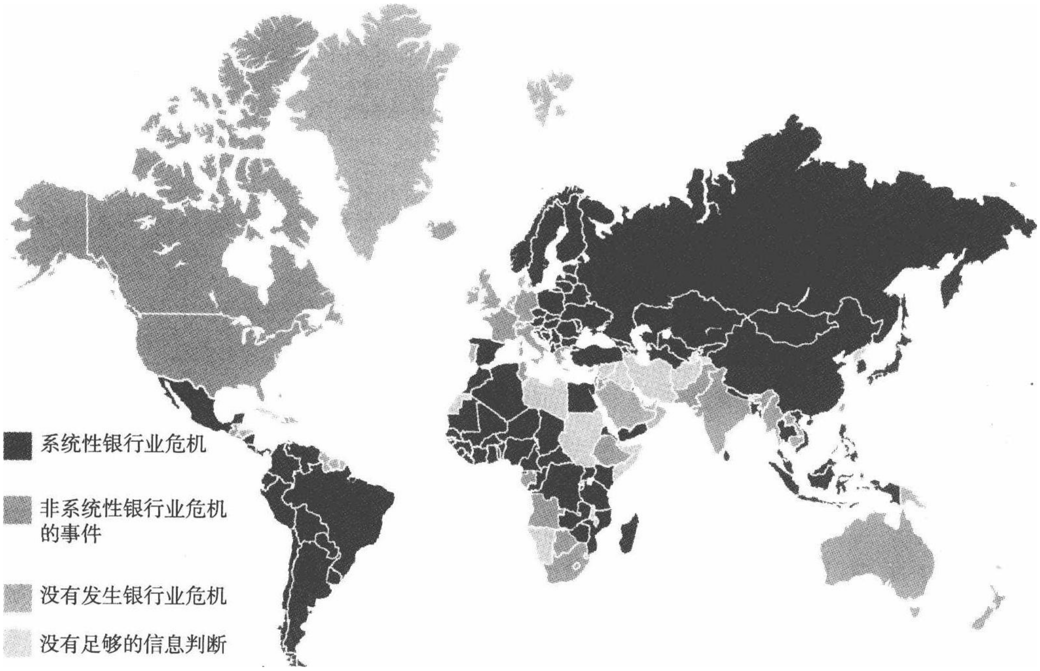


图 11.2　1970 年以来世界范围内的银行业危机

资料来源：Gerard Caprio and Daniela Klingebiel，“Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises” mimeo.，World Bank，October 1999.

□ 似曾相识的感觉

不同国家或地区的银行业危机似乎是历史的重复。所有这些国家或地区银行业危机的特征十分相似，让我们不禁有似曾相识的感觉。所有这些危机都来源于金融自由化或金融创新，以及薄弱的银行监管体系和政府安全网。虽然金融自由化鼓励了竞争，提高了金融体系的效率，总体上是一件好事情，但由于放松了监管，金融自由化加重了道德风险问题，使得银行更为冒险，结果很可能是银行业危机。①

然而，表 11.2 所列举的银行业危机在存款保险是否在危机国或地区发挥重要作用方面还存在着差异。例如，日本的存款保险公司与美国的联邦存款保险公司十分近似，但存款保险公司的规模与后者相比太小，以至于第一家银行倒闭就几乎耗尽了其全部资源，因此在银行体系中的作用并不显著。这说明，在一些国家或地区的银行业危机中，存款保险制度并非罪魁祸首。然而，这里所讨论的所有国家或地区的相同之处在于，无论存款保险制度是否为监管环境的重要组成部分，政府都随时准备解救银行，即存在着政府安全网。因此，政府安全网，而非存款保险制度的存在，加剧了导致银行过度冒险的道德风险动机。

---

① 在本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin 上，本章附录详细介绍了表 11.2 所列举的许多国家的银行业危机事件。

次贷危机后的金融监管将往何处去

275 最近发生的次贷危机引起了世界范围内的银行业危机，第 9 章已经予以详细介绍。现在要来判断由次贷危机引发的银行业救助成本的规模，还为时过早（因此，表 11.2 并没有提及）。考虑到如此众多的金融机构被救助和国有化，金融监管体系肯定要发生某些变化。下面，我们将就次贷危机后金融监管改革的方向予以讨论。

276 次贷、Alt-A 以及抵押债务权益等结构化信用产品都是危机的诱发因素。虽然这些创新具有促进"信用民主化"的潜在作用，也就是说，增加社会的贫困群体获取信贷的机会，但由于在发起—分销模式中存在着代理问题，这些创新走入了可怕的歧途。未来的监管肯定会着眼于限制代理问题，提高发起—分销模式和金融体系的运作效率。未来可能会出现下述 8 种类型的监管。

□ 强化对抵押经纪人的监管

抵押经纪人没有正确的动机去确保借款人有能力偿还抵押贷款，并且事实上是不受监管的。现在，监管机构可能要更为密切地关注抵押经纪人。可能会严格对抵押发起人的注册要求，并且提高对它们清晰披露抵押条款的要求，防止它们鼓励借款人承担自身无力支付的债务。

□ 减少次级抵押产品

监管机构可能会禁止将一些复杂的抵押产品提供给次级借款人。即使充分披露这些产品的特征，由于过分复杂，次级借款人不可能了解如此尖端的金融知识，因而无法理解这些产品并做出明智的决策。政府取缔某些抵押产品或者加强对这些产品的监管，有助于防止未来再出现抵押产品超越次级借款人理解力的情况。

□ 对薪酬的监管

政府监管机构可能会对从抵押产品发起到抵押相关证券的最终分销的链条上各方的薪酬方案予以限制。高昂的收费和经理人的丰厚薪酬引起了公众的愤怒，也刺激了金融企业推出高风险证券的动机，这些证券的风险远超过所宣称的程度，并且被证明是具有严重的危害性的。

□ 提高资本金要求

确保金融机构拥有足够的资本以应对其所承担的风险的监管措施可能会进一步得以强化。考虑到投资银行所承担的风险，它们的资本相对于其资产和风险活动而言是严重不足的。与此相似，AIG 的资本也不足以覆盖它销售信用保险所承担的风险。对这些机构的资本金要求未来肯定也会提高。对银行的资本金要求可能也会进

一步严格，特别是对于它们的一些表外业务。银行发起的结构性投资工具可能会脱离资产负债表，但一旦这些工具出现麻烦，还会回到银行的资产负债表中。因此，一些表外业务应当与表内业务同等对待。

□ 增加对政府发起的私有企业的监管

新的监管有必要加强对房利美、房地美等政府发起的私有企业的控制。政府可 277
以采取以下四条路径：

1. 取消政府的发起人资格，实现这些公司的完全私有化，从而取消对这些公司债务的隐含担保。
2. 取消这些公司的私人身份，实现完全国有化，使其成为政府机构。
3. 这些公司仍然是政府发起的私人企业，但加强对它们的监管，包括，限制它们所承担的风险程度，对它们实施更高的资本金要求。
4. 这些公司仍然是政府发起的私人企业，但要求它们收缩规模，这样在它们倒闭时，就不会引致纳税人的沉重损失，也不会给金融体系带来系统性风险。

□ 强化对限制金融机构冒险行为的监管

随着政府安全网拓展到范围更为广泛的金融机构，监管机构有必要限制金融企业的冒险行为。这要求严格对投资银行的监管。由于幸存下来的几家最大的投资银行已经转化为银行持股公司，会接受与银行类似的监管，因此，这种情况可能会自动发生。保险公司也应受到更为严格的监管，AIG 的案例说明，保险公司如果过度冒险，会危及整个金融体系的安全。

□ 增加对信用评级机构的监管

监管机构已经强化了对信用评级机构的监管，以限制利益冲突和鼓励它们提供更为可靠的评级，但未来的力度可能会加大。信用评级机构不准确的评级结果鼓励了金融体系中的冒险活动，导致投资者无法获取足够的信息以做出明智的投资决策。由于近年来信用评级机构的表现不佳，《巴塞尔协议Ⅱ》资本金要求中的信用评级可靠程度也值得重新思考。

□ 增加对衍生品的监管

监管机构可能会增强对衍生品信息披露和交易过程的监管，特别是对于信用违约互换这样的衍生产品。网络版的第 2 章介绍了金融衍生品，AIG 由于过度使用金融衍生品不得不面临等待救助的命运，此时，这些衍生品就像“大规模杀伤性武器”一样，导致了金融体系的崩溃。防止悲剧重演将成为高度重要的事情。

□ 过度监管的危险

次贷危机会引起金融监管的变革。虽然有必要增强监管以防止这类危机再次发 278
生，但也存在着过分监管或者不当监管的危险，这会影响金融体系的效率发挥。如

果新的监管体系阻碍了有利于家庭和企业的金融创新，未来的经济增长就会受到危害。

总　结

1. 信息不对称、逆向选择和道德风险有助于解释美国和其他国家 8 种类型的金融监管：政府安全网、对金融机构持有资产的限制、资本金要求、金融机构监管、风险管理的评估、信息披露要求、消费者保护和限制竞争。

2. 由于金融创新和放松管制，20 世纪 80 年代逆向选择和道德风险问题加剧，导致美国储蓄和贷款行业、银行业和纳税人出现巨额损失。其他国家也发生了类似的危机。

3. 世界各国发生的银行业危机有着相似之处，说明相似的因素在各国都发挥着作用。

关键术语

银行破产	公允价值记账法	盯市记账法
《巴塞尔协议》	金融监管（谨慎监管）	表外业务
巴塞尔银行监管委员会	杠杆比率	监管套利

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 各举一例说明私人保险安排中的道德风险和逆向选择问题。

2. 如果意外伤害保险公司提供的火灾保险没有任何限制，会引发哪类逆向选择和道德风险问题?

3. 哪种银行监管旨在减少存款保险中的逆向选择问题？它是否发挥作用?

4. 哪种银行监管旨在减少存款保险中的道德风险问题？它能否彻底解决道德风险问题?

5. “太大不能倒闭”政策的好处和成本是什么?

6. 为什么 20 世纪 80 年代之前没有发生储蓄和贷款协会危机?

7. 为什么监管宽容对于存款保险机构而言是一个极具危险性的政策？

8. 1989 年《金融机构改革、复兴和加强法》是 20 世纪 30 年代以来最复杂的银行法。描述其重要特征。

9. 1991 年《联邦存款保险公司改善法》采取了哪些措施来增强联邦存款保险制度的功能？ 279

10. 一些主张改革竞选制度的人士认为，政府为政治选举提供资金和限制竞选资金的使用能够缓解政治体系中的委托—代理问题。你是否赞成这一观点？解释你的答案。

11. 为何委托—代理问题是引发储蓄和贷款协会危机的根源？

12. 你是否支持取消或限制存款保险的金额？解释你的答案。

13. 你认为取消设立全国性银行体系的障碍会对经济有利吗？解释你的答案。

14. 提高持有风险资产的银行的存款保险费率如何促进经济发展？

15. "太大不能倒闭"政策如何限制了《联邦存款保险公司改善法》的效力？限制使用"太大不能倒闭"政策如何减少了未来发生银行业危机的可能性？

网络练习

1. 访问 www. fdic. gov/regulations/laws/important/index. html。这个网站介绍了 19 世纪以来对银行业影响最大的几部法律法规。总结最近颁布的银行法律法规。

2. 通货监理署负责监管银行业务的很多方面。访问 www. occ. treas. gov/。点击"立法和监管"，之后再点击"法律和监管"。之后选择 12 CFR 的第 1～199 章。第 1 章的内容是什么？12 CRF 包括几章内容？打开第 18 章，该章的主题是什么？总结其目的。

网络索引

www. ny. frb. org/banking/supervisionregulate. html

了解银行监管的信息。

www. federalreserve. gov/Regulations/default. htm

获取联邦储备委员会有关监管活动的公开出版物。

www. fdic. gov/regulations/laws/important/index. html

介绍了对美国银行业影响最大的几部法律。

www. fdic. gov/bank/historical/bank/index. html

搜索任一年银行破产的数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 12 章 银行业：结构与竞争

本章预习

单个银行的运作（银行为实现利润而对资金的获取、使用与管理）在全世界大 281
致上都差不多。在所有国家，银行都是追求利润的金融中介机构。然而，如果我们将银行业看做一个整体考察其结构和经营，美国是十分独特的。在大部分国家，通常是 4～5 家大银行支配了整个银行业。但在美国，有大约 7 000 家商业银行、1 200 家储蓄和贷款协会、400 家互助储蓄银行以及 8 000 家信用社。

这是否更好？这种分散性是否意味着美国的银行体系更具竞争性，因此运行效率和健全程度比其他国家的银行体系更强？美国经济体系和政治体系的什么特征可以解释银行机构数量众多的原因？在本章中，我们试图通过考察银行业的历史趋势及其总体结构，来回答上述问题。

我们首先要考察的是银行体系的历史发展、金融创新如何加剧银行业的竞争性环境以及所带来的重要变化。之后，我们将详细分析商业银行业，讨论包括储蓄和贷款协会、互助储蓄银行与信用社的储蓄业。我们之所以对商业银行着墨颇多，是因为迄今为止它们是最大的存款机构，其存款在银行体系中的占比超过 2/3。除了考察我们国内的银行体系外，还将探讨推动国际银行业务发展的力量，分析它对美国会产生什么影响。

银行体系的历史发展

1782年，费城成立的北美银行标志着美国现代商业银行业的开端。随后，其他银行也纷纷成立。但美国银行业的发展是有起伏的。（为了辅助学习，图12.1提供了第二次世界大战以前，美国银行业历史上最重大事件的时间线。）

早期，有关银行业的一个主要争论是应由联邦政府还是州政府来批准银行成立。联邦主义者，尤其是亚历山大·汉密尔顿（Alexander Hamilton），主张银行业实行高度中央集权管理，并由联邦政府来批准银行成立。他们的努力促成了1791年美利
282 坚银行的成立，该银行同时具备私人银行和**中央银行**（central bank）的特征，后者是负责整体经济中货币和信贷供应量的政府机构。然而，农业和其他利益群体对于中央集权管理十分怀疑，认为应由州政府来批准银行成立。此外，它们还不相信大城市的货币资本利益，从而形成了撤销美利坚银行的政治压力。1811年，它们的努力获得了成功，美利坚银行的执照未获展期。由于州银行滥用权力，以及1812年战争期间对帮助联邦政府筹集资金的中央银行的强烈需求，国会于1816年批准成立美利坚第二银行。在美国第二次试图建立中央银行的过程中，银行业中央集权管理的支持者和反对者的斗争再次上演。安德鲁·杰克逊（Andrew Jackson）（一位各州政府权力的强烈支持者）的当选注定了美利坚第二银行的命运。1832年大选之后，安德鲁否决了美利坚第二银行作为国民银行执照展期的议案，致使该银行执照于1836年被废止。

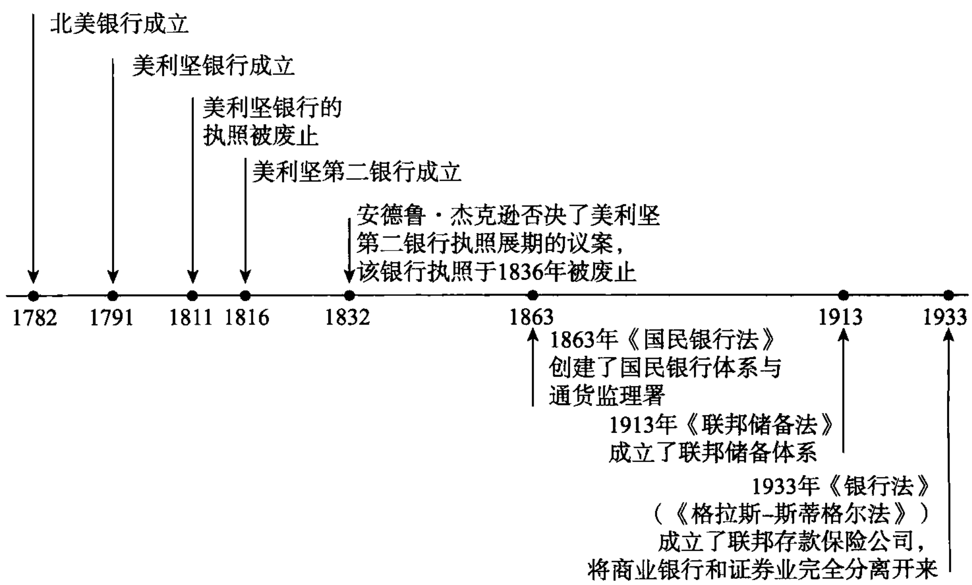


图12.1　美国商业银行业早期历史的时间线

1863 年之前，美国所有商业银行都是由其经营所在地的州银行委员会颁发执照的。那时，没有统一的国内货币，银行主要通过发行银行券（banknote，由银行投入流通的货币，可以兑换为黄金）来吸收资金。由于许多州的银行监管十分松懈，银行经常由于欺诈和资本金短缺而破产，它们所发行的银行券也就一文不值了。

为了消除州注册银行（称为**州银行**，state banks）的弊端，1863 年的《国民银行法》(National Bank Act)（以及之后的补充法案）创建了由联邦注册银行（称为**国民银行**，national banks）组成的新的银行体系，由美国财政部下属的一个部门 283
———通货监理署负责监管。这一法案最初的目的是，希望通过向州银行发行的银行券征收寓禁税，而对联邦注册银行的银行券免税，从而枯竭州银行的资金来源。州银行巧妙地利用存款来吸收资金，避免了灭亡的命运。结果形成了今天美国的**双重银行体系**（dual banking system)，即由联邦政府管理的银行同各州政府管理的银行并行运作。

直到 1913 年，旨在增强银行体系安全性的联邦储备体系（美联储）的建立，标志着中央银行制在美国的再次出现。所有的国民银行都必须成为联邦储备体系的成员，并接受美联储颁布的一系列规章制度的制约。州银行可以选择（并不强求）成为联邦储备体系的成员，但由于要接受美联储规章制度的制约，成本甚高，因此多数州银行没有加入这一体系。

1930—1933 年大萧条期间，大约 9 000 家银行的倒闭使得许多商业银行储户的储蓄资金荡然无存。为了避免储户未来再次因这类事件而遭受损失，1933 年的《银行法》(Banking Act) 成立了联邦存款保险公司（Federal Deposit Insurance Company，FDIC)，为银行存款提供联邦保险。联邦储备体系的成员银行必须为其储户购买联邦存款保险公司的保险，非联储成员银行也可以投保（大部分银行是这么做的)。购买联邦存款保险公司的保险要求银行接受该公司的一系列规章制度的制约。

由于商业银行的投资银行业务被看做银行破产的根源，1933 年的《银行法》[又被称为《格拉斯-斯蒂格尔法》(Glass-Steagall Act)] 禁止商业银行从事企业证券的承销和发行等业务（但允许它们购买新发行的政府证券)，对购买银行监管机构批准的债务证券也予以限制。同样，它还禁止投资银行从事商业银行业务。事实上，《格拉斯-斯蒂格尔法》将商业银行和证券业完全分离开来。

按照《格拉斯-斯蒂格尔法》(1999 年被废除)，商业银行不得不出售它们的投资银行业务。例如，波士顿第一国民银行将其投资银行业务转移给第一波士顿公司，该公司目前是美国最重要的投资银行公司之一——瑞士信贷第一波士顿银行的重要组成部分。投资银行公司也终止了它们的存款业务。虽然 J. P. 摩根结束了它的投资银行业务，并改组为商业银行，然而，J. P. 摩根的一些高级官员组建了摩根斯坦利公司，目前这是美国最大的投资银行公司之一。

□ 多重监管机构

目前，美国商业银行的监管已经成为一个由权限重叠的多个监管机构组成的混乱体系。通货监理署主要负责管理 1 850 家拥有商业银行体系一半以上资产的国民银

行。美联储和州银行监管当局共同管理作为美联储成员的 900 家州银行。美联储还284 对拥有一家或多家银行的公司（**银行持股公司**，bank holding companies）负有监管职责，而对国民银行负有第二位的责任。联邦存款保险公司和州银行监管当局共同监管 4 800 家在联邦存款保险公司投保、但并非美联储成员的州银行。州银行监管当局还对不到 500 家没有在联邦存款保险公司投保的州银行（这些银行的存款不到商业银行体系的 0.2%）负有独立监管职责。

如果你对美国的监管体系感到迷惑，可以想象银行的困惑，它们要应付多重监管机构。美国财政部曾经多次提议成立独立的机构，对所有的存款机构进行中央集权管理。然而，这些提案都没有被国会通过，美国未来能否建立统一的监管制度，仍然有着高度的不确定性。

金融创新与“影子银行体系”的发展

虽然在美国经济体系中，银行机构仍然是最重要的金融机构，但近年来，吸收存款、发放贷款的传统银行业务正在衰落。这些业务的一部分已经被**影子银行体系**（shadow banking system，在这一体系中，银行贷款被通过证券市场的放款所代替）所取代。

要理解银行业的发展，首先应当了解改变整个金融体系的金融创新过程。金融业与其他行业一样，都是通过销售产品来获取利润的。如果肥皂公司发现市场对能够软化织物的洗涤剂有需求，就会开发这种产品来满足市场需求。同样，为实现利润最大化，金融机构也会开发新的产品来满足自身和客户的需求。换句话说，创新的动力来自对获取（或者留住）财富的欲望，这对经济发展也是十分有利的。对创新过程的分析可以得到下列简单的结论：**金融环境的变化会推动金融机构进行具有盈利性的创新。**

20 世纪 60 年代开始，金融市场中的个人和金融机构面临着经济环境的重大改变，通货膨胀率和利率迅速攀升，且越来越难以预测，这种环境引起了金融市场需求状况的变化。计算机技术的迅速发展改变了供给状况。此外，金融业的规章制度的压力越来越大。金融机构发现，许多传统的业务方式已经不再具有盈利性；它们曾经向公众提供的服务和产品的销售日渐萎缩。许多金融中介机构发现利用传统的金融工具获取资金的难度越来越大，而失去这些资金来源意味着银行将很快陷入破产的境地。为了在新的经济环境中继续生存，金融机构不得不研究和开发能够满足客户需求且具盈利性的新产品和服务，这一过程就被称为**金融工程**（financial engineering）。对于它们而言，需求是创新的来源。

对金融创新产生原因的分析说明金融创新的基本类型有三种：适应需求变化的285 创新、适应供给变化的创新和规避管制的创新。在产生金融创新的过程中，这三种动机经常相互交织。既然我们已经对金融机构进行创新的原因有所了解，接下来要

考察的是，金融机构为获取利润如何进行三种基本类型的金融创新。

□ 适应需求变化的创新：利率波动性

近年来，经济环境所发生的最重大的变化当数利率波动性的日益增强，这改变了金融产品的需求状况。20 世纪 50 年代，3 个月期国库券利率的波动介于 1.0%～3.5%之间；70 年代，波动范围扩大到 4.0%～11.5%；80 年代，这一范围进一步扩大到 5%～15%以上。利率的大幅波动引起了巨额的资本收益或损失，投资回报率的不确定性加大。回忆前面学到的内容，由利率变动和回报率的不确定性引起的风险被称为利率风险。我们刚才看到的 20 世纪 70 年代和 80 年代利率的高波动性引起了利率风险水平的上升。

我们可以预测，利率风险的上升增加了对能够控制这种风险的金融产品和服务的需求。经济环境的这种变化推动金融机构为应付这种新需求进行能够盈利的创新，从而促进了能够降低利率风险的新金融工具的相继诞生。70 年代金融创新的两个例子证明了这种预测，即可变利率抵押贷款和金融衍生工具的诞生。

可变利率抵押贷款 与其他投资者一样，金融机构发现贷款的吸引力会随利率降低而增加。它们当然不愿意在以 10%的利率发放抵押贷款的两个月后，发现同样的抵押贷款的利率已经升高到 12%。为了降低利率风险，1975 年加利福尼亚州的储蓄和贷款协会开始发放可变利率抵押贷款，也就是说，贷款的利率随着某种市场利率（通常是国库券利率）的变动而调整。最初，可变利率抵押贷款的利率可能是 5%。6 个月后，利率可能按照 6 个月期国库券利率上升和下跌的同等幅度相应变动，抵押贷款的利息支付也随之调整。利率上升时，可变利率抵押贷款使得贷款发放机构能够就现有抵押贷款获取更高的利率，因而这一时期，利润也在不断增长。

可变利率抵押贷款的这种诱人特征鼓励了贷款机构按照低于传统固定利率抵押贷款的利率发放可变利率抵押贷款，因此受到了很多家庭的欢迎。然而，由于可变利率抵押贷款的利息有可能增加，因此，很多家庭仍然更加偏好固定利率抵押贷款。于是，两种类型的抵押贷款都十分普遍。

金融衍生工具 考虑到降低利率风险的强烈需求，芝加哥交易所等商品交易所发现，如果它们能够开发出帮助投资者和金融机构预防或**对冲**（hedge）利率风险的产品，就可以通过销售这些工具赚取更多的利润。**期货合约**（futures contract）已经出现了较长时间，根据这种合约，卖方承诺在未来某一时间按照约定价格向买方提供某种标准化的商品。芝加哥交易所的官员意识到，如果他们就金融工具提供期货合约（这被称为**金融衍生工具**，financial derivatives），由于该合约的盈亏是与之前发行的证券相关联的，投资者就可以用其对冲利率风险。于是，1975 年金融衍生工具诞生了。

□ 适应供给变化的金融创新：信息技术

计算机和通信技术的发展是推动金融创新的最重要的供给变化。这种技术（被称为信息技术，information technology）的影响体现在两个方面。首先，它降低了

处理金融交易的成本，提高了金融机构通过为公众创建新金融产品和提供新服务所获取的利润。其次，它使得投资者更容易获取信息，从而为企业发行证券提供了便利。信息技术的迅速发展导致了我们所考察的很多新金融产品和服务的诞生。

银行信用卡和借记卡 早在第二次世界大战前，信用卡就已经出现。许多商户（西尔斯、梅西百货、Goldwater）为了使得赊账行为制度化，向顾客发行信用卡，这样他们不需要任何现金就可以在这些商店买东西。第二次世界大战之后，全国性的信用卡开始出现，当时，大来俱乐部（Diners Club）开发了一种能够在全国各地（甚至国外）餐馆使用的信用卡。美国运通与卡特·布朗士公司开发了同样的信用卡项目，但因为这些项目的运行成本太高，持卡客户仅仅针对有能力进行高档消费的个人和企业。

发行信用卡的企业的收入来自向持卡人提供的贷款，以及接受信用卡支付的商户所缴纳的费用（购买价格的一定比例，例如 5%）。信用卡项目的成本来自贷款违约、失窃卡和处理信用卡交易的成本。

受大来俱乐部、美国运通与卡特·布朗士公司成功的鼓励，银行决定分享信用卡业务的利润。几家商业银行在 20 世纪 50 年代试图将信用卡业务扩展到更为广阔的市场，但运行这些项目的单笔交易成本过高导致了这些项目的失利。

20 世纪 60 年代末期，计算机技术的发展降低了提供信用卡服务的交易成本，为银行信用卡项目的盈利提供了更大可能。银行试图再次进入这一市场，这次它们的努力促成了两个银行信用卡项目的成功，这就是美洲银行卡［最初由美洲银行发起，但现在隶属于一个独立的组织，即威士（Visa）］和万能支付卡（Master Charge，现为由银行间信用卡协会运行的万事达卡）。单从表面看，这些项目是成功的，投入使用的卡已经超过了 2 亿张。事实上，这些信用卡项目的盈利性的确很好，从而吸引西尔斯（发起了发现卡）、通用公司和美国电话电报公司等非金融企业也开始涉足信用卡业务。由于信用卡在购买行为中的接受范围比支票更为广泛（尤其是在国外），并且持卡人可以很容易地获取贷款，因此消费者从信用卡中也受益匪浅。

银行信用卡项目的成功推动它们进行另外的金融创新，即借记卡（debit card）。
287 借记卡在外表上通常与信用卡十分相似，可以以同样的方式进行购买活动。然而，信用卡向持卡人提供的贷款不必立即归还，而利用借记卡进行的购买行为，金额会立即从持卡人的银行账户中扣除。由于借记卡的利润完全来自接受借记卡的商户的缴费，因此，借记卡更多基于的是交易处理的低成本。近年来，借记卡已经十分普遍。

电子银行业务 现代计算机技术的发展使得客户可以通过电子银行设施（而非人工服务）来进行银行业务，从而降低了银行的交易成本。电子银行设施的一个重要形式是**自动提款机**（automated teller machine，ATM）。客户可以通过这种电子化机器提取现金、存款、转账和查询余额。ATM 的优势在于它不需要加班工资，也不需要休息，可以在一天 24 小时都处于工作状态。这不仅降低了银行的交易成本，而且为客户提供了更多的便利。因为成本较低，ATM 可以置于银行和其分支机构以外的任何地方，从而为客户提供了方便。ATM 的低成本使得它可以随处设立，目前仅

美国的ATM已经超过25万台。并且，客户在去欧洲旅游时，也可以从ATM中提取外币，且同从当地银行中提取现金一样方便。

随着通信成本的降低，银行还进行了另外一项金融创新，即家庭银行。利用这种电子银行设施，客户只需要电话机或者个人电脑，就可以与银行的计算机相连，从而完成交易，这大大降低了银行的成本。现在，银行的客户足不出户就可以完成大部分银行业务。家庭银行带给客户的是更多的便利性，而银行也发现这比让客户来银行办理业务成本要低得多。ATM和家庭银行的成功推动了另外一项金融创新，即**自动银行机**（automated banking machine，ABM）的出现，它利用与银行网站相连的ATM和电话来为客户提供服务。

随着个人电脑价格的下降和在家庭中的日益普及，我们可以发现在家庭银行领域中更进一步的创新，即一种新的银行机构的出现，这就是**虚拟银行**（virtual bank）。这种银行没有实际的营业场所，只存在于网络空间中。1995年，总部设在亚特兰大的第一安全网络银行的成立标志着第一家虚拟银行的诞生，目前它隶属于加拿大皇家银行，它利用互联网提供一系列的银行服务，例如吸收支票和储蓄存款、销售定期存单、发行银行卡、提供账单支付便利等等。虚拟银行将家庭银行向前推进了一步，使得客户能够在一天24小时内，足不出户就可享受全套的银行服务。1996年，美州银行（后改称美国银行）和富国银行进入了虚拟银行市场，更多的银行紧随其后。目前，美国银行已经成为美国最大的网络银行。虚拟银行会成为未来银行业的主要形式吗？（见FYI专栏"'键盘'和'砖瓦'，谁是未来银行业的主宰者"。）

FYI专栏　"键盘"和"砖瓦"，谁是未来银行业的主宰者

随着虚拟银行（"键盘"）的出现和其便利性的显现，一个关键问题是，它们能否成为银行开展业务的主要形式，从而消除对有形银行分支机构（"砖瓦"）作为银行服务提供方式的需求。也就是说，独立存在的网络银行能否成为未来的趋势？

答案似乎是否定的。网络银行如翼展银行（Wingspan，由美国第一银行拥有）、第一电子银行（总部设在都柏林）和艾格网络银行（由保诚公司拥有的一家英国网络银行）的收入增长和利润都不尽如人意，说明网络银行并没有取得如倡导者预期那样的成功。网络银行的发展为何不尽如人意？

妨碍网络银行发展的因素有以下几个方面。第一，银行储户希望了解他们的存款是安全的，因此不愿意将自己的钱交给没有长期记录的新机构。第二，客户担心在线交易的安全性和私密性。在私人信息保管方面，一般认为传统银行的安全性更好，信誉更高。第三，客户可能愿意接受由有形营业机构所提供的服务。例如，银行客户更愿意面对面地购买长期储蓄产品。第四，网络银行存在一些技术难题，如服务器瘫痪、联网速度慢与交易操作失误等，随着技术的发展，这些问题可能会逐渐消失。

看来，纯网络银行并非未来发展的趋势。"键盘+砖瓦"更可能成为未来银行业的主要形式，即在线银行业务作为传统银行所提供的服务的有力补充。无论如何，银行提供服务的方式正在发生革命性变化，越来越多的银行业务通过网络进行，有形银行分支机

288

构的数目在未来会有所减少。

垃圾债券 在计算机和先进的通信技术诞生之前，投资者很难了解试图发行证券的企业的财务状况。由于甄别信贷质量十分困难，只有那些信用等级较高的著名公司才能够销售债券。[①] 20 世纪 80 年代之前，只有信用等级等于或高于 Baa 的企业才能够通过发行债券来筹集资金。一些公司之前能够发行长期债券，但在经济形势不好的时期逐渐衰落，信用等级降到了 Baa 以下，被称为“堕落的天使”（fallen angels），发行的债券被称为“垃圾债券”。

20 世纪 70 年代，随着信息技术的发展，投资者很容易获取企业的财务信息，因而甄别信贷质量变得较为容易。由于易于甄别，投资者就更愿意购买那些信用等级较低、知名度略差的公司的长期债券。根据供给状况的变化，可以预期，一些聪明人会倡导出新的理念，即由还没有取得投资级别的企业，而非堕落的天使，公开发行垃圾债券。这正是投资银行德崇证券（Drexel Burnham）的迈克尔·米尔肯（Michael Milken）1977 年的举动。垃圾债券成为企业债券市场的重要组成部分，20 世
289 纪 80 年代末，其未清偿余额已经达到 2 000 亿美元。虽然迈克尔·米尔肯在 1989 年由于违反证券法被起诉之后，垃圾债券市场出现了迅速下跌，但在 20 世纪 90 年代和 21 世纪初它又再度升温。

商业票据市场 商业票据（commercial paper）是由大银行和企业发行的短期债务证券。1970 年之后，商业票据市场经历了巨大的增长，其未清偿余额从当时的 330 亿美元上升到 2008 年底的 1.7 万亿美元以上。事实上，商业票据已经成为发展最为迅速的货币市场工具之一。

信息技术的发展可以解释商业票据市场的迅速增长。我们已经知道，信息技术的发展为投资者甄别信贷质量提供了便利，使得企业更容易发行债务证券。这不仅促进了垃圾债券市场的发展和为企业发行长期债务证券提供了便利，而且意味着企业可以更容易地通过发行商业票据等短期债务证券来筹集资金。许多过去习惯于向银行短期借款的企业现在则更多利用商业票据市场来筹集短期资金。

货币市场共同基金的发展是商业票据市场迅速增长的另外一个因素。由于货币市场共同基金需要投资于商业票据等流动性较强的优质短期资产，这些基金资产的迅速增长（规模达到 2.6 万亿美元）为商业票据提供了一个广阔的市场。投资于商业票据的养老基金和其他大基金的发展同样促进了这一市场的发展。

证券化 由交易和信息技术发展所催生的另外一项金融创新是证券化，这是过去 20 年中最重要的金融创新之一。在 21 世纪首个十年的中期，证券化在促进次贷市场发展方面发挥了十分重要的作用。**证券化**（securitization）是将不具有流动性的金融资产（如住宅抵押贷款、汽车贷款和信用卡应付款，它们曾经是银行机构最主要的利润来源）转化为可流通的资本市场证券的过程。正如我们所知，信息获取能力的提高为可流通的资本市场证券的发行提供了便利。此外，计算机技术发展的成本节约效应，使得金融机构发现它们可以以低廉的成本，将金额较小（通常低于 10

① 第 8 章的逆向选择问题的讨论可以更详细地解释为什么只有信用等级较高的著名公司才能够销售债券。

万美元）的贷款组合（例如抵押贷款）捆绑在一起，收取组合中抵押贷款的本金和利息，并将其转手给第三方。通过将贷款组合分割为标准化金额，金融机构可以将这些本金和利息的索取权作为证券销售给第三方。这些证券化贷款的标准化金额赋予它们流动性，由贷款捆绑而成的特征有助于分散风险，增强了其市场吸引力。销售证券化贷款的金融机构的利润来源于为这些贷款提供服务所收取的费用（收取本金和利息并将其转手给第三方）。

□ 规避现存管制的金融创新

我们上面所描述的金融创新都是对需求和供给状况变动的回应，与其他经济领域的创新过程差别不大。然而，由于银行所受到的管制程度高于其他行业，政府管 290
制是促进这一行业创新的重要动力。企业规避限制它们盈利能力的规章制度的动力导致了金融创新。波士顿大学的经济学家爱德华·凯恩（Edward Kane）曾经将规避管制的过程形容为“钻空子”。经济学对创新过程的分析意味着，当经济环境发生变化，例如约束性规章制度的压力骤增，使得规避这些制度能够赚取巨额利润时，钻空子和创新就很可能发生。

由于银行是美国受到最严格监管的部门之一，钻空子就极有可能发生。20 世纪 60～80 年代通货膨胀率和利率的上升加剧了约束性规章制度对这一行业的压力，导致了金融创新。

两类规章制度严格限制了银行的盈利能力，即强制银行将一定比例的存款作为准备金（库存现金和在美联储的存款）的法定准备金制度和对存款利率的限制。出于下述原因，这些制度成为金融创新的主要动力。

1. 法定准备金。要理解法定准备金制度导致金融创新的原因，必须意识到法定准备金事实上是对存款的征税。由于 2008 年前，美联储不对准备金付息，持有准备金的机会成本就是银行将这些准备金贷放出去可能获取的利息。对于每 1 美元存款而言，法定准备金给银行带来的成本等于银行将准备金贷放出去的利率 i 与存款中作为准备金的比例 r 的乘积。银行所承担的 $i\times r$ 的成本相当于对银行存款的征税，税率为 $i\times r$。

在可能的情况下避税是企业的惯常行为，银行同样会这样做。正如纳税人会寻找减少税负的漏洞一样，银行也要通过钻空子，以及进行能够规避法定准备金制度对存款的征税的金融创新来增加利润。

2. 对存款利息支付的限制。1980 年之前，大部分州的法律禁止对支票账户存款付息，根据《Q 条例》（Regulation Q），美联储对定期存款的利率设置了上限。直到今天，银行仍然不得对企业支票账户付息。规避**存款利率上限**（deposit rate ceilings）的意愿导致了金融创新。

如果市场利率上升到《Q 条例》所规定的定期存款利率上限之上，储户就会从银行提取现金，并将其投资于收益率较高的证券。存款的减少限制了银行体系能够贷放的资金规模（被称为**脱媒**，disintermediation），影响了银行的利润。银行有动力规避存款利率上限，因为如果成功，它们将能吸收更多的资金发放贷款，赚取更

高的利润。

我们将要考察的是，规避利息支付限制和法定准备金税收效应的意愿如何导致了两个重要的金融创新。

货币市场共同基金 货币市场共同基金发行的份额可以以签发支票的形式，按照固定价格（通常为1美元）赎回。例如，如果你用5 000美元购买了5 000个份额，货币市场共同基金会将其投资于短期货币市场证券（国库券、定期存单、商业票据），并向你支付利息。此外，你可以就货币市场共同基金的份额签发最高金额为5 000美元的支票。事实上，货币市场共同基金份额的功能就相当于能够赚取利息的
291 支票账户存款，但在法律上它们不是存款，因此不必缴纳法定准备金，也不受利息支付的限制。出于这个原因，它们所支付的利率要高于银行存款。

1971年，华尔街两个特立独行的人布鲁斯·本特（Bruce Bent）与亨利·布朗（Henry Brown）创建了第一个货币市场共同基金。然而，1970—1977年间的低利率环境（略高于《Q条例》所规定的5.25%～5.5%的利率上限）阻碍了它们相对于银行存款的优势的发挥。1978年早期，情况发生了重大变化，市场利率迅速攀升到10%以上，远远高于《Q条例》规定的储蓄账户和定期存款的利率上限5.5%。1977年货币市场共同基金的资产不到40亿美元，1978年，其资产攀升至将近100亿美元，1979年超过400亿美元，1982年达到2 300亿美元。目前，货币市场共同基金的资产已经达到3万亿美元左右。至少可以这样说，货币市场共同基金是一项成功的金融创新。在20世纪70年代和80年代初期，当市场利率迅速攀升，超过《Q条例》规定的利率上限时，我们就可以预测到这样的状况。

然而，极具讽刺意味的是，2008年次贷危机期间，正是布鲁斯·本特创建的货币市场共同基金的高风险投资击垮了整个货币市场共同基金行业（参见FYI专栏“布鲁斯·本特与2008年货币市场共同基金恐慌”）。

FYI专栏　布鲁斯·本特与2008年货币市场共同基金恐慌

布鲁斯·本特是货币市场共同基金的发起人之一，也是2008年秋天次贷危机期间拖垮这一行业的“罪魁祸首”。2008年7月，本特先生向其基金股份持有者致信，称基金管理是基于“旨在保护您的本金的纪律”，同年9月，他在给证券交易委员会的信中这样说道，“回想1970年我首创货币市场基金时，安全性和流动性是基金管理的宗旨”。他还提到这些原则已经“被基金经理弃置路边了，这些基金经理为追逐高收益，而放弃了货币基金的完整性”。但本特本人并没有遵从这些建议，他的基金——储备初级基金（the Reserve Primary Fund）投资了高风险资产，因而收益要高于行业平均水平。

2008年9月15日雷曼兄弟破产后，资产超过600亿美元的储备初级基金发现不得不独自承担7.85亿美元雷曼兄弟的债务，之后这笔债务一文不值。由此引发的损失意味着本特的基金在9月16日已经不能按照1美元的面值来偿付其份额，这种情况被称为“跌进本金”。本特的基金份额持有者开始从基金中抽回资金，基金资产损失掉了90%。

投资者担心这种情况传染到其他货币市场共同基金，因此在极其可怕的利率条件下，

份额持有者仍然纷纷赎回基金，从而导致了经典的恐慌。整个货币市场共同基金行业貌似已经走到崩溃边缘。美联储与美国财政部为了防止共同基金业的崩溃，于9月19日启动了救助行动。第15章会介绍到，向货币市场共同基金购买商业票据可以享受到美联储的贷款便利，使得货币市场共同基金能够应对来自投资者的赎回请求。之后，财政部为所有货币市场共同基金的赎回提供了暂时的担保，恐慌由此戛然而止。

政府安全网向货币市场共同基金行业的延伸，自然而然引发了对这一行业严格监管的需求。货币市场基金再也回不到从前的日子了。

流动账户 帮助银行规避法定准备金"税"的另外一项金融创新是**流动账户** 292 (sweep account)。在这种安排之下，每个工作日结束时，企业支票账户余额中一定金额以上的部分都会被"清除"出该账户，并投资于隔夜证券，从而可以向企业支付利息。由于"清除出去"的资金不再属于支票存款，因此无须缴纳法定准备金，从而免于"征税"。流动账户的优势还在于，银行可以向企业支票账户存款支付利息，而这根据现有的规章制度本来是不允许的。流动账户受到普遍的欢迎，它降低了银行所需缴纳的法定准备金，使得大部分银行机构不会感受到准备金的压力，也就是说，大部分银行机构自愿持有多于要求的准备金。

流动账户和货币市场共同基金的金融创新十分有趣，因为这些创新的驱动力不仅来自规避成本较高的管制的愿望，而且来自供给状况的变化，在这种情况下，是指信息技术的进步。如果不是低成本的电脑能够以较低的成本处理由这些创新带来的额外交易，这些创新就无法为银行机构带来利润，也就不可能被开发出来。技术因素经常与推动创新的其他因素（例如规避管制的愿望）结合在一起。

□ 金融创新与传统银行业务的衰落

银行作为传统金融中介的角色就是吸收短期存款和发放长期贷款，这就是通常被称为"借短贷长"的资产转换过程。这里我们要考察的是，金融创新如何加剧了银行业经营环境的竞争程度，从而引起这一行业的巨大变化，即传统银行业务的逐步衰落。

在美国，对非金融企业借款人而言，商业银行作为资金来源的重要性正在急剧萎缩。在图12.2中，1971年，商业银行为这些借款人提供了将近40%的资金，2008年，它们的市场份额已经降低到29%以下。储蓄机构的市场份额下降得更为迅速，从20世纪70年代末期的20%以上下降到今天的4%。考察银行作为传统金融中介作用的削弱，还可以将银行资产负债表中的资产规模与其他金融中介机构进行比较。商业银行在金融中介机构总资产中的份额已经从1960—1980年间的40%下降为2008年底的18%。与此相似，储蓄机构在金融中介机构总资产中的份额的变化幅度更大，从1960—1980年间的20%下降到2008年的2.5%。

为了理解传统银行业务的规模为什么出现萎缩，我们需要了解前面提到的金融创新如何削弱银行获取资金的成本优势（资产负债表的负债方）与资产负债表资产方的收入优势。成本优势和收入优势的同时削弱导致传统银行业务盈利性的下降，因此银行竭力缩减这些传统业务，而积极开展更具盈利性的新业务。

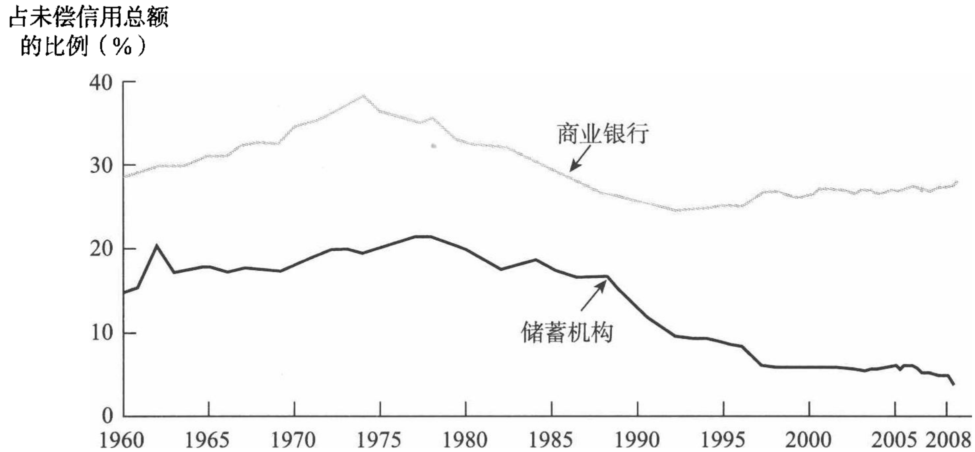


图 12.2　银行在非金融企业借款领域中的份额

资料来源：Federal Reserve Flow of Funds Accounts；Federal Reserve *Bulletin*.

资金获取（负债）的成本优势的下降　1980 年之前，银行要遵守存款利率上限
293 的规定，即根据《Q 条例》，对支票存款不得付息，对定期存款支付的最高利率水平只能略高于 5%。直到 20 世纪 60 年代，由于支票存款是银行资金的主要来源（60%以上），支票存款零利率的规定意味着银行资金成本非常之低，因此，这些限制性政策是有利于银行的。不幸的是，银行的这种成本优势未能持久。20 世纪 60 年代晚期通货膨胀率的上升导致了高利率环境，投资者对不同资产之间的收益率差异更为敏感。结果就是脱媒过程，即人们将资金从银行低利率的支票存款和定期存款账户中提取出来，转而投资于收益率较高的资产。同时，规避存款利率上限和法定准备金制度的努力导致了货币市场共同基金的金融创新，由于货币市场共同基金账户的存款人现在既可以得到类似支票账户的服务，又可以获取高利率，从而将银行拖入更为不利的境地。对于银行而言，低成本资金来源即支票存款的重要性急剧下降，从占银行负债的 60%以上下降到今天的 6%，这有力地证明了金融体系所发生的上述变化。

由于银行筹集资金的难度加大，在银行业的推动下，美国于 20 世纪 80 年代取消了《Q 条例》对定期存款利率上限的规定，并允许对支票存款账户支付利息。虽然法律法规的这些变化增强了银行在吸收资金方面的竞争力，但也大大增加了银行获取资金的成本，进而削弱了银行之前相对于其他金融机构的成本优势。

资金使用（资产）的收入优势的下降　美国银行资产负债表中负债方成本优势的丧失是银行竞争力削弱的一个原因，我们前面所讨论的垃圾债券、证券化和商业
294 票据市场的发展等金融创新，引起了银行资产方收入优势的下降，给银行带来了沉重的打击。相对于这些创新产品，银行收入优势的下降导致了其市场份额的损失，促进了影子银行体系的发展。影子银行体系利用这些金融创新，帮助借款人绕开传统银行体系。

我们已经看到，信息技术的发展便利了企业直接向公众发行证券。这意味着，许多银行的优质客户不再依赖银行满足短期信贷需求，而是利用商业票据市场寻求

成本更低的资金来源。此外，商业票据市场的发展使得主要依靠这一市场融资的财务公司得以扩展业务，但这却有损于银行业务的开展。与银行的借款客户有很大重叠的财务公司的市场份额迅速增长。1980 年之前，财务公司向企业发放的贷款大约相当于银行工商业贷款的 30%，现在已经上升到 50%以上。

垃圾债券市场的出现也侵蚀了银行的贷款业务。信息技术的发展使得企业可以跨过银行，直接向公众发行债券。虽然《财富》500 强公司早在 20 世纪 70 年代就采取了这一方法，现在，由于有了垃圾债券市场，劣质企业借款人对银行的依赖程度也大大降低。

我们已经知道，计算机技术的发展促进了证券化的趋势，即银行贷款和抵押贷款等不具备流动性的金融资产被转化为可流通的证券。计算机使得其他金融机构同样可以发放贷款，因为它们可以利用统计模型准确评价信用风险，并且使成本大大降低。这些机构同样可以将这些贷款予以捆绑并作为证券销售。一旦计算机可以准确评估违约风险，银行在发放贷款方面就失去了往日的优势。没有上述优势，即使银行本身也参与了证券化的过程，但也会在与其他金融机构的竞争中，丧失部分贷款业务。由于住房抵押贷款大部分被证券化，因而证券化对于储蓄和贷款协会等抵押贷款发放机构而言是一个尤其重要的问题。

银行的反应 对于任何一个行业，盈利性的降低通常会导致行业退出（通常原因是大范围的破产）和市场份额的缩减。20 世纪 80 年代，通过并购和银行破产等方式（第 11 章已予以讨论），美国的银行业出现了同样的情况。

为了生存和维持足够的利润水平，许多美国银行面临着两种选择。第一，它们可以尝试将贷款业务扩展到新的、风险更高的领域，从而维持传统的贷款业务活动。例如，美国银行将更大比例的资金用于发放商业不动产贷款，这在传统上属于风险较高的贷款类型，因而提高了风险承担水平。此外，它们还增加了对企业接管和杠杆收购等高杠杆率交易贷款的发放。银行传统业务盈利性的下降在一定程度上引发了 20 世纪 80 年代和 90 年代初期的银行业危机（我们将在下一章予以讨论）以及 2007 年爆发的次贷危机。

银行维持先前利润水平的第二种方法是，开展盈利性更高的表外业务。表外业务事实上就包含了影子银行体系。这是 20 世纪 80 年代初期美国商业银行的普遍做法，非利息收入的表外业务在银行总收入中的份额增长了一倍以上。非传统银行业务的风险较高，因而导致了银行的过度冒险行为。正如第 9 章所介绍的，在次贷危机期间，它们的确极大地削弱了银行的资产负债表。

银行传统业务的衰落意味着银行业被迫寻求新的业务品种。这样做使得银行更具活力并且更健全，因此是有利的。事实上，2007 年以前，银行的利润水平较高，非传统的表外业务在银行利润回升方面发挥了重要的作用。然而，这种新的发展方向也增加了银行的风险，因此，传统银行业务的衰落要求监管当局更为警惕。这对监管机构提出了新的挑战，要求它们更为关注银行的表外业务活动，我们在第 11 章对此已有介绍。

其他工业化国家传统银行业的衰落 与美国相似的原因导致了其他工业化国

家传统银行业的衰落。在其他国家，银行同样丧失了在存款领域的垄断力量。世界范围的金融创新和放松管制为存款人和借款人提供了更具吸引力的金融工具。例如，在日本，放松管制使得公众得以面对一系列新的金融工具，导致了与美国相似的脱媒过程。在欧洲国家，金融创新逐步侵蚀了保护银行免于竞争的传统防线。

在其他国家，银行同样面临着证券市场扩张和影子银行体系发展带来的竞争。金融业放松管制和经济基本面的力量提高了证券市场中的信息可得性，企业能够更为容易地以低廉的成本通过发行证券（而非银行）来筹资。即使在证券市场并不十分发达的国家中，由于银行的优质客户可以进入外汇市场和欧洲债券市场等离岸资本市场筹资，银行的贷款业务也遭受了很大的损失。对于澳大利亚等较小的国家，虽然不存在高度发达的企业债券市场和商业票据市场，银行的贷款业务仍然在与国际证券市场的竞争中处于劣势。此外，推动美国证券化的力量同样作用于其他国家，从而削弱了这些国家传统银行业的盈利能力。并非只有美国银行面临着更为复杂的竞争环境，因此，虽然美国较早出现了传统银行业衰落的过程，但同样的现象在其他国家也在上演。

美国商业银行业的结构

美国有将近 7 000 家商业银行，远远多于世界上任何其他国家。如表 12.1 所示，美国小银行的数目众多。资产低于 1 亿美元的银行占到 40%。加拿大和英国的规模分布情况较为典型，即 5 家或更少的商业银行主宰了整个行业。美国则与此相反，10 家最大的商业银行（见表 10.2）所持有的资产占整个行业的 53%。

美国大部分行业的公司数目都少于商业银行业。大公司一般以高于商业银行业的集中度主宰了这些行业。（想想，美国计算机软件业由微软公司垄断，汽车业由通用、福特、戴姆勒-克莱斯勒、本田、丰田等公司垄断。）在商业银行业中，银行数目众多以及缺少几家垄断性公司是否意味着这一行业的竞争程度高于其他行业？

表 12.1　　投保商业银行的规模分布，2008 年 9 月 30 日

资　产	银行数目	银行份额（%）	持有资产的份额（%）
少于 1 亿美元	2 882	40.3	1.9
1 亿美元～10 亿美元	3 755	52.6	11.4
10 亿美元～100 亿美元	425	6.0	12.8
多于 100 亿美元	84	1.2	73.9
总　计	7 146	100.00	100.00

资料来源：www2.fdic.gov/qbp/2008sep/cb4.html.

表 12.2　　美国十大银行，2008 年 12 月 30 日

银　　行	资产（百万美元）	占全部商业银行资产的份额（%）
1. J.P. 摩根大通银行，哥伦布，俄亥俄州	1 746 242	14.06
2. 美洲银行，夏洛特，北卡罗来纳州	1 471 631	11.85
3. 花旗银行，拉斯维加斯，内华达州	1 227 040	9.88
4. 美联银行（富国银行所有），夏洛特，北卡罗来纳州	635 476	5.12
5. 富国银行，苏福尔斯城，南达科他州	538 958	4.34
6. 美国银行，辛辛那提市，俄亥俄州	261 776	2.11
7. 纽约梅隆银行，纽约市，纽约州	195 164	1.57
8. 太阳信托银行，亚特兰大，佐治亚州	185 099	1.49
9. 美国汇丰银行，麦克林，弗吉尼亚州	181 604	1.46
10. 美国道富银行，波士顿，马萨诸塞州	171 228	1.38
总计	6 614 218	53.26

资料来源：www.federalreserve.gov/releases/h8/20081229.html.

□ 对分支机构的限制

美国商业银行数目众多事实上反映了过去限制这些金融机构开办**分支机构**（branch，银行开展业务的其他场所）的法律法规。各州都颁布了自己的法律，规定了银行可以开办的分支机构的类型和数目。例如，东西海岸各州一般都允许银行在本州范围内开办分支机构；而中部各州对开办分支机构的限制较多。1927 年，旨在将国民银行和州银行置于同一起跑线的《麦克法登法案》（McFadden Act）（与修补了《麦克法登法案》漏洞的 1956 年《道格拉斯修正案》），禁止银行跨州开办分支机构，强迫国民银行遵守其营业所在州有关开办分支机构的法律。

《麦克法登法案》和各州有关开办分支机构的法律禁止大银行在附近开办分支机构，使得众多的小银行得以生存，因而构成了强大的反竞争的力量。既然竞争对整个社会是有利的，为什么美国会出现这些限制开办分支机构的法律呢？最简单的解释就是，美国公众在历史上对大银行就抱有敌意。对分支机构限制最为严厉的州往往就是 19 世纪反银行情绪最为强烈的州。（这些州的农业人口比重很大，由于无法偿还贷款，银行就会强制关闭农场，因此这些州的农场与银行的关系会定期变得十分紧张。）19 世纪的政治传统导致了限制银行开办分支机构的众多法律，以及数目繁多的小银行。然而，在本章后面，我们会看到，限制银行开办分支机构的法律已经废除，我们将迎来全国范围的银行业。

□ 对限制开办分支机构的反应

美国银行业的一个重要特征就是，法律可以限制但并不能完全消除竞争。正如

我们在本章前面了解到的，限制性法律法规推动银行为获取利润、绕开这些法规进行金融创新。限制分支机构的法律法规推动了相似的经济力量，促成了两项金融创新：银行持股公司和自动提款机。

银行持股公司 持股公司是拥有几家不同公司的企业。这种企业所有权形式对银行十分有利。虽然不能开办分支机构，但持股公司可以拥有几家银行的控制权，因而可以绕开限制分支机构的法律法规。并且，银行持股公司还可以从事与银行业务相关的其他活动，例如投资咨询服务、数据处理和传递服务、租赁、信用卡服务和为其他州贷款提供服务。

在过去 30 年中，银行持股公司的发展十分迅速。今天，银行持股公司几乎拥有了所有的大银行，90%以上的银行存款由银行持股公司所有。

自动提款机 规避分支机构限制的另外一项金融创新就是自动提款机。银行意识到，如果它们不拥有或者租借自动提款机，而只使用他人所有的自动提款机，并就每笔交易付费，那么这个自动提款机就不能被看做银行的分支机构，自然不必受分支机构法律的限制。大部分州的监管当局和法庭也是这样认为的。正因为如此，一系列共享设施（如 Cirrus 与 NYCE）得以在全国建立，以帮助银行扩展市场。进一步讲，即使自动提款机由银行所有，各州的特别规定都允许自动提款机的分布比传统的“砖头加水泥”式分支机构更为广泛。

298 本章前面已经提到，规避监管并不是自动提款机发展的唯一原因。成本低廉的计算机和通信技术的诞生，推动银行能以较低的成本设立自动提款机，使其成为具有较好盈利性的金融创新。这个例子进一步证明了，技术因素往往与规避诸如针对分支机构等限制性法规的意愿相结合，共同推动金融创新。

银行并购与全国范围的银行业

如图 12.3 所示，经过 1934 年至 20 世纪 80 年代中期的稳定阶段后，商业银行的数目开始大大减少。银行数目急剧变化的原因是什么呢?

银行业在 20 世纪 80 年代和 90 年代初期经历了十分困难的时期，1985—1992 年间，每年破产银行的数量增长率高于 100%（本章后面会予以详细讨论，还可参见第 11 章）。但银行破产并不能反映银行业的全况。1985—1992 年间，银行的数目减少了 3 000 家，是破产银行数目的两倍以上。1992—2007 年间，银行业重新恢复健康运行，商业银行缩减的数目略高于 3 800 家，其中不到 5%为破产的银行（大多为小银行）。因此，银行破产在 1985—1992 年间银行数目减少的过程中发挥了重要的（但不是主要的）作用，自此至 2007 年的银行数目减少，则与银行破产没有多大关系。然而，在次贷危机期间，由于银行破产加剧，银行数目进一步
299 减少。

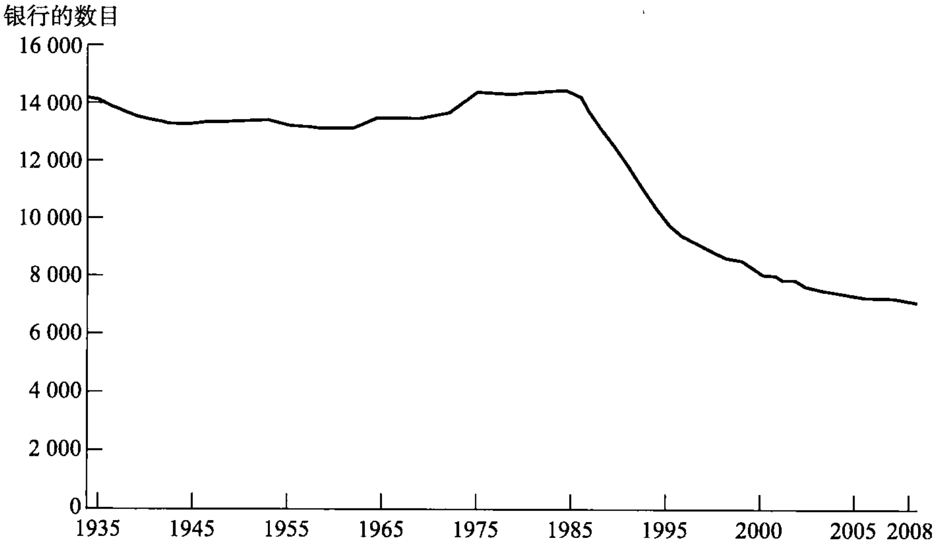


图 12.3　投保的美国商业银行数目，1934 年至 2008 年第三季度

资料来源：www2. fdic. gov/qbp/qbpSelect. asp? menuitem=STAT.

如何解释这一现象？答案是银行并购。银行通过与其他银行合并或收购其他银行建立更大的实体。这引起了一个新的问题：近年来为什么会发生银行并购呢？

正如我们所看到的，银行钻空子的行为降低了分支机构限制措施的有效性，很多州意识到，只有允许银行跨州拥有所有权才符合自身的利益。于是，出现了一些互惠性区域协定，即某一州的银行可以拥有该区域内其他州的银行。1975 年，缅因州颁布了第一部州际银行法，允许州外控股公司收购本州银行；1982 年，马萨诸塞州与其他新英格兰地区各州签订了区域协定，允许州际银行业的存在，之后一系列区域协定相继出台。20 世纪 90 年代初期之前，几乎所有的州都允许一定形式的州际银行业务。

随着 20 世纪 80 年代初期州际银行业壁垒的消除，银行发现它们可以在许多州，而非只在某一州发放贷款，从而可以享受多元化的利益。如果一州经济疲软，那么它们业务所在的另外一州可能经济发展十分强劲，从而减少了不同州的贷款同时违约的可能性。此外，允许银行拥有其他州的银行意味着，它们可以通过跨州收购银行，或者与其他州的银行合并，来扩大规模。兼并和收购可以解释银行并购的第一个阶段，这在 1985 年以来银行数目减少的过程中发挥了重要的作用。放松州际分支机构限制的另外一个结果是，一种崭新的银行类型的出现，即**超地域银行**（superregional bank），它是指虽然不处在任何一个货币中心城市（纽约、芝加哥和旧金山），但规模上超越了货币中心银行的银行持股公司。位于北卡罗来纳州夏洛特的美洲银行和位于俄亥俄州哥伦布的第一银行都属于超地域银行。

网络的产生和计算机技术的发展无疑是推动银行并购的另外一个因素。金融机构为建立信息技术平台需要投入巨额资金，增加了规模经济效应。银行为利用规模经济，需要扩大规模，进而推动了并购。信息技术还增加了**范围经济**（economies of scope），即利用一种资源生产多种产品和服务的能力。例如，有关企业质量和诚信

的信息不仅可以辅助贷款决策，而且还有助于确定其股票价格。与此相似，当你将某种金融产品销售给其他投资者时，你可能知道如何销售其他的金融产品。工商业人士在描述范围经济时，往往是指在不同业务品种之间存在“协同效应”，信息技术进一步促进了协同效应。因此，银行进行并购并不只是为了扩大规模，还旨在扩大所能提供的产品和服务之间的联系。这种并购有两种结果。第一，不同类型的金融中介机构由此进入对方的领地，它们之间的区别越来越模糊；第二，并购促进了被美联储称为**复杂的大银行组织**（large，complex，banking organizations，LCBOs）的发展。这种发展推动了限制银行和其他金融服务业联系的《格拉斯-斯蒂格尔法》的废除，我们将在下一节进行讨论。

□ 1994年《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》

300 1994年，《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》（Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act）的出台，进一步促进了银行并购活动。这一法案废除了禁止州际银行业务的《麦克法登法案》和《道格拉斯修正案》，将区域协定扩展到整个国家。虽然一些州的法律与之抵触，但这仍然使得银行持股公司能够收购任何州的银行，还可以将所属的银行与在其他州有分支机构的银行合并。各州有权拒绝接受州际分支机构，但只有得克萨斯州这样做，并且该州后来改变了这种状况，允许接受州际分支机构。

《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》为最终建立真正的全国性银行体系奠定了基础。虽然之前通过银行持股公司的州外收购，已经实现了州际银行业务，但在1994年之前，由于几乎没有州制定了州际分支机构的法律，真正的州际分支机构是不存在的。允许银行利用分支机构开展州际银行业务十分重要，因为许多银行家都觉察到，银行持股公司的结构无法充分利用规模经济效应，这只有通过将银行所有业务协调配合的分支机构网络才能实现。

全国性的银行正在出现。1998年美洲银行与国民银行的合并，使第一家在东西海岸均拥有分支机构的银行得以诞生。银行业的并购使得一些银行组织的业务活动遍及几乎所有的50个州。

□ 未来美国银行业的结构会是怎样

随着真正的全国性银行业在美国变成现实，银行并购的效益得到极大提高，从而推动了合并和收购的第二个阶段的到来，加快了商业银行数目缩减的速度。伴随着银行业结构的巨大变化，一个问题自然而然地产生了，这就是：未来10年后，这一行业将会怎样？

一种观点是，最终美国的银行业会与其他国家更为相像（见全球视野专栏“美国与国外银行结构的比较”），最终仅有200家银行存在。另一个更为极端的观点是，美国将会与加拿大和英国相似，仅仅有几家大银行主宰这一行业。然而，对这一问题的研究得到了迥然不同的答案。美国银行业的结构仍然是十分独特的，但是程度要逊于过去。大部分专家预测，当并购浪潮停止时，美国银行业中将有几千家而非

几百家银行。[1]

银行并购的结果不仅是银行数目的缩减，大通曼哈顿银行和汉华银行（Chemical Bank）以及美洲银行和国民银行（Nations Bank）的合并案说明，伴随着银行并购，小银行的资产会向大银行转移。10 年后，资产少于 1 亿美元的银行在银行总资产中的份额将会减半，而所谓的百万银行，即资产高于 1 000 亿美元的银行的份额将会翻番。事实上，美国已经出现了几家资产超万亿的银行（例如，花旗银行、J. P. 摩根大通银行和美国银行）。 301

全球视野　美国与国外银行结构的比较

美国商业银行业的结构与其他工业化国家具有很大的差异。美国是刚刚建立全国性银行体系，即分支机构遍布全国的银行的唯一国家。美国对分支机构限制的一个结果是，美国银行的数目要远远多于其他工业化国家。美国有 7 100 家商业银行，而其他任何一个工业化国家的银行数目都远远小于 1 000 家。例如，日本仅有不到 100 家银行，是美国银行数目的很小一个比例，而日本的经济总量和人口都是美国的一半。美国过去对分支机构限制的另外一个结果是，银行的规模通常要小于其他国家。

□ 银行并购与全国性银行是好事情吗

全国性银行的支持者认为这会提高银行的效率，促成一个不易发生银行破产的更为健康的银行体系。然而，银行并购的反对人士却担心，这会消灭小银行（被称为**社区银行**，community banks），从而减少对小企业的贷款。此外，他们还顾虑个别银行会主宰整个行业，降低银行业的竞争性。

大部分经济学家对这些责难持怀疑态度。正如我们所看到的，研究显示，即使银行并购过程完成，美国仍然会存在大量的银行。因此银行业仍然是高度竞争性的行业，甚至由于取消了对银行免于州外银行竞争的保护，银行为了维持生存，不得不与诸多银行展开激烈的竞争。

社区银行会消失似乎也不可能。1962 年，当纽约州解除了对分支机构的限制后，也有人担心，北部的社区银行会被纽约市的大银行赶出市场。这种担忧不仅没有变成现实，而且一些大银行还发现小银行在当地市场上甚至超越了它们。与此相似，加利福尼亚很久以来就对本州范围的银行不予限制，但小银行的数目却在迅速增加。

经济学家发现了银行并购和州际银行业务具有一些重要的效应。取消对银行业务的地理限制，会促进竞争，将竞争效率低下的银行逐出市场，从而提高整个银行 302

[1] 例如，参见 Allen N. Berger, Anil K. Kashyap, and Joseph Scalise, "The Transformation of the U. S. Banking Industry: What a Long, Strange Trip It's Been," *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1995): 55 - 201, and Timothy Hannan and Stephen Rhoades, "Future U. S. Banking Structure, 1990—2010," *Antitrust Bulletin* 37 (1992) 737 - 798。对美国银行并购过程更为详尽的描述，可以参见 Frederic S. Mishkin, "Bank Consolidation: A Central Banker's Perspective," in *Mergers of Financial Institutions*, ed. Yakov Amihud and Geoffrey Wood (Boston: Kluwer Academic Publishers, 1998), pp. 3 - 19。

部门的效率。大银行组织的发展同样意味着效率的提高，这是因为，大银行可以利用规模经济和范围经济的优势。银行贷款组合的多样化可以降低未来发生银行业危机的可能性。20 世纪 80 年代和 90 年代初期，银行破产往往发生在经济疲软的州。例如，1986 年，石油价格下跌后，曾经盈利率相当高的得克萨斯州的主要商业银行都陷入了财务困境。当时，新英格兰地区的银行运转良好。然而，1990—1991 年间，当新英格兰地区出现经济衰退时，该地区的银行也纷纷破产。在全国性银行体系下，如果一家银行能够在新英格兰地区和得克萨斯州均发放贷款，破产的可能性就大大降低了。因为当一地的贷款出现损失时，另一地的贷款业务可能比较顺利。因此，全国性银行是向不易出现银行破产的健康的银行体系行进的重要一步。

对银行并购仍然存在两个担忧，这就是，银行并购可能减少对小企业的贷款，以及银行迅速向新市场扩张可能会增加风险，甚至导致银行破产。这些问题目前尚无定论，但大部分经济学家都认为银行并购和全国性银行的效益要远远超过成本。

银行业与其他金融服务业的分离

直到不久以前，美国银行业的另外一个重要特征是，由 1933 年《格拉斯-斯蒂格尔法》形成的银行业与其他金融服务业（例如证券业、保险业和不动产业）的分离。本章前面已经提到，该法允许商业银行销售新发行的政府证券，但禁止商业银行承销企业证券，或者从事证券经纪业务。并且，银行不得涉足保险和不动产业务。它还禁止投资银行和保险公司从事商业银行业务，从而保护银行免于竞争。

□ 对《格拉斯-斯蒂格尔法》的突破

对利润的追求和金融创新的动力推动商业银行和其他金融机构试图突破《格拉斯-斯蒂格尔法》的禁令，进入对方的传统领地。货币市场共同基金和现金管理账户出现以后，经纪公司通过发行存款工具，开始从事传统的银行业务。1987 年，美联储利用《格拉斯-斯蒂格尔法》第 20 章的一个漏洞，允许商业银行承销之前被禁止的证券种类，银行开始进入这一行业。这个漏洞允许被批准的商业银行的附属公司从事承销业务，但其收入不得超过附属公司总收入的一定比例，最初是 10%，后来提高到 25%。1988 年 7 月，美国最高法庭判决美联储的举动为合法，之后，美联储允许 J. P. 摩根（一家商业银行持股公司）承销企业债务证券（1989 年 1 月）和股票（1990 年 9 月）。这一特权还扩展到其他银行持股公司。后来，监管当局允许银行从事一些不动产和保险业务。

□ 1999 年《格兰姆-里奇-布利利金融服务现代化法案》：对《格拉斯-斯蒂格尔法》的废除

对商业银行从事证券和保险业务的限制使得美国银行在与外国银行的竞争中处

于劣势。20世纪90年代，在几乎每次国会会议上都有要求废除《格拉斯-斯蒂格尔法》的提案。1998年，花旗集团（美国第二大银行）与旅行者集团（拥有美国第三大证券公司所罗门美邦的一家保险公司）合并之后，要求取消《格拉斯-斯蒂格尔法》的压力进一步升级。最终，取消《格拉斯-斯蒂格尔法》的法案［即《格兰姆-里奇-布利利金融服务现代化法案》（Gramm-Leach-Bliley Financial Services Modernization Act）］于1999年出台。该法案允许证券公司和保险公司收购商业银行，允许商业银行承销保险和证券，并从事不动产业务。根据该法案，各州仍然保留对保险的监管权力，而证券交易委员会则继续监管证券业务。通货监理署有权监管从事证券承销业务的银行附属公司，而美联储则继续监管可以从事不动产、保险业务以及大额证券买卖的银行持股公司。

□ 对于金融并购的意义

正如我们所知，《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》推动了银行并购活动，而1999年《格兰姆-里奇-布利利金融服务现代化法案》则进一步加速了金融并购，这是因为并购不仅可以在银行间展开，而且可以跨越整个金融服务业。由于信息技术增强了范围经济效应，银行与其他金融服务企业的合并（例如花旗集团与旅行者集团的合并）会越来越普遍，百万并购案也会越来越多。银行机构在规模扩张的同时，也在逐渐成为能够从事各种金融服务业务的复杂组织。2007—2008年的次贷危机进一步加速了银行规模扩张和日趋复杂的趋势（见FYI专栏“次贷危机与大型独立投资银行的终结”）。

□ 在世界范围内银行与其他金融服务业的分离

大萧条之后，美国将银行业与其他金融服务业分离开来，但步其后尘的国家并不多。事实上，这种分离恰恰是过去美国与其他国家银行制度最主要的差异。在世界范围内，银行业与证券业有三种基本模式。

第一种是德国、芬兰和瑞士的全能银行模式。银行业与证券业之间没有任何分隔。在全能银行体系下，银行能够在一个法律实体内，提供所有的银行、证券、不动产和保险服务。银行可以拥有商业公司相当规模的股份，事实也的确如此。

第二种模式是英格兰式全能银行体系，存在于英国和加拿大、澳大利亚等与英国有密切联系的国家以及现在的美国。英格兰式全能银行能够从事证券承销业务，304
但在以下三个方面与德国式全能银行有所差异：不同业务由法律认定的不同附属公司开展；银行通常不持有商业公司的股份；银行与保险公司的联系不甚普遍。

第三种模式的特点是日本等国的银行与其他金融服务业之间是有所分离的。美国与日本银行体系最大的差异在于，日本银行可以持有商业公司的大量股票，而美国银行不可以。此外，大部分美国银行采取的是银行持股公司结构，但这在日本是非法的。虽然日本《证券法》在第65章对银行业务和证券业务进行了分离，但商业银行却越来越多地被允许从事证券业务，与美国一样，日本的银行体系越来越趋近于英格兰式全能银行。

FYI 专栏 **次贷危机与大型独立投资银行的终结**

《格拉斯-斯蒂格尔法》废除后，金融服务业转向大型、复杂银行组织是大势所趋，但2008年形势发展之快是出乎所有人意料的。2008年从3月到9月的六个月时间里，所有前五大独立投资银行都脱离了原有形式。贝尔斯登是第五大投资银行，由于在次级抵押债券上出现严重损失，不得不在2008年3月接受美联储救助；它所付出的代价是被J. P. 摩根所收购，收购价格不到大约1年以前其价值的1/10。贝尔斯登的情况说明政府安全网已经延伸到了投资银行。为此，投资银行同商业银行一样，未来将接受更为严格的监管。

下一个轮到的是第四大投资银行雷曼兄弟，它于9月15日宣布破产。仅仅一天前，第三大投资银行美林同样因持有次级证券而遭受严重损失，不得不宣布被美国银行所收购，价格则是一年前的一半。第一大和第二大投资银行高盛和摩根斯坦利虽然次级证券敞口较小，但也出现了危险的征兆。它们意识到自己将面临相似的监管，因此在一周之内相继宣布转型为银行持股公司，这样它们可以吸收投保的存款，资金基础将更为稳定。

这标志着一个时代的终结。大型独立投资银行公司已经成为历史。

储蓄业：监管与结构

储蓄业（储蓄和贷款协会、互助储蓄银行与信用社）与商业银行业的监管和结构无疑是相似的。

□ 储蓄和贷款协会

正如商业银行存在着双重银行体系一样，储蓄和贷款协会（储贷协会，S&Ls）
305 既可以在联邦政府，又可在州政府注册成立。无论由联邦政府还是州政府批准成立，大部分储贷协会都是联邦住宅贷款银行体系（Federal Home Loan Bank System, FHLBS）的成员。成立于1932年的联邦住宅贷款银行体系的运行模式十分类似于美联储。它包括12家区域联邦住宅贷款银行，由储蓄监管局对其予以监管。

联邦存款保险公司为储贷协会提供联邦存款保险，每个账户的限额为10万美元（临时提高到25万美元）。储蓄监管局对在联邦存款保险公司投保的储贷协会进行监管的途径包括：规定最低资本金要求、定期提交财务报告和对储贷协会进行检查。它还是在联邦政府注册成立的储贷协会的注册机构，批准这些机构的并购，以及制定有关开办分支机构的规章制度。

对储贷协会开办分支机构的监管要比商业银行宽松。过去，几乎所有的州都允许储贷协会开办分支机构。1980年之后，在所有的州，联邦注册的储贷协会可以在州范围内设立分支机构。1981年，对陷入财务困境的储贷协会的并购被允许跨州进行，全国性的储贷协会已经成为现实。

与美联储一样，联邦住宅贷款银行体系向其成员发放贷款（通过发行债券获取资金）。然而，与美联储要求迅速偿还的贴现贷款不同，联邦住宅贷款银行体系发放的贷款的偿还期较长，利率要低于储贷协会在公开市场上借款的利率。通过这种途径，联邦住宅贷款银行体系对储贷协会予以补贴（事实上是对住宅业予以补贴，因为储贷协会发放的大部分贷款属于住宅抵押贷款）。

在第 11 章中，我们已经看到，20 世纪 80 年代，储贷协会经历了十分严重的困难。由于现在储贷协会的业务活动与商业银行十分相似，许多专家都认为对储贷协会单独注册和设置专门的监管机构不符合发展的趋势。

□ 互助储蓄银行

互助储蓄银行与储蓄和贷款协会类似，但是由储户共同所有的。在 400 家左右的互助储蓄银行中，大约一半是在州政府注册的。虽然互助储蓄银行主要由其注册所在地的州政府负责监管，但大部分都在联邦存款保险公司投保，每个账户的限额为 10 万美元（临时提高到 25 万美元）。因此，这些银行同样要遵守联邦存款保险公司为州注册银行制定的规章制度。按照规定，没有在联邦存款保险公司投保的互助储蓄银行必须在州保险基金投保。

互助储蓄银行注册所在州负责制定有关分支机构的规章制度。由于这些规定不甚严格，大部分互助储蓄银行的资产都在 2 500 万美元以上。

□ 信用社

信用社是由具有某种联系的特定群体组成的规模较小的合作性贷款机构（某公司工会成员或雇员）。它是唯一免税的金融机构，既可以在联邦政府注册成立，也可在地方政府注册。大约一半以上的信用社是由联邦政府批准成立的。全国信用社管理局（National Credit Union Administration，NCUA）负责为联邦注册的信用社颁发执照，并通过制定最低资本金要求、定期提交财务报告和进行检查等手段，对其予以监管。全国信用社管理局的附属机构——全国信用社股份保险基金（National Credit Union Share Insurance Fund，NCUSIF）负责为联邦注册和州注册的信用社提供每个账户限额为 10 万美元的联邦存款保险（临时提高到 25 万美元）。由于信用社发放的大部分贷款是期限很短的消费者贷款，因此不会遭遇储贷协会和互助储蓄银行那样的财务危机。

由于信用社成员具有某种特定联系，因此信用社规模一般较小，大部分资产额低于 1 000 万美元。此外，由于信用社与某一行业或某个公司具有密切关联，当该行业或公司大量工人被解雇，以致难以偿还贷款时，信用社破产的危险就大大增加了。近来，监管制度发生了重大变化，由于放松了对特定联系的要求，信用社的客户更为分散，从而促进了信用社的规模扩张，降低了未来发生破产事件的概率。

通常而言，信用社的股东分布在很多州，甚至遍布全世界，因此在联邦注册的信用社可以跨州或跨国设立分支机构。例如，海军联邦信用社的股东是美国海军和海军陆战队的成员，其分支机构遍布全世界。

国际银行业务

1960年，仅有8家美国商业银行在海外设有分支机构，它们的总资产少于40亿美元。现在，大约100家美国银行在海外有分支机构，总资产超过2.1万亿美元。国际银行业务的迅猛发展可以归结为以下三个因素。

第一是1960年之后国际贸易和跨国（世界性）公司的飞速发展。在海外经营的美国公司需要海外的银行服务，为其国际贸易活动融资提供便利。例如，为在海外建设工厂，它们可能需要一笔外币贷款；在海外销售商品后，它们需要银行将所收入的外币兑换为美元。虽然外国银行也可以为这些公司提供所需的国际银行服务，但大部分跨国公司仍然希望与已经建立长期联系或者更理解美国商业惯例和实践的美国银行开展业务。国际银行业务随着国际贸易的发展而发展。

第二，美国银行通过积极从事承销外国证券等全球投资银行业务，可以赚取可观的利润。它们还可以在海外销售保险，从投资银行业务和保险业务中获取大量利润。

第三，美国银行希望利用规模庞大的国外美元存款市场，即欧洲美元市场。要理解美国海外银行业的结构，需要首先了解欧洲美元市场，因为这是国际银行业务迅速发展的一个重要源泉。

□ 欧洲美元市场

当美国的账户存款被转移到国外银行，但仍然以美元形式存在时，就产生了欧洲美元。（全球视野专栏“具有讽刺性的欧洲美元市场的诞生”介绍了欧洲美元的诞
307 生。）例如，如果劳斯莱斯股份有限公司将1张100万美元的美国账户开具的支票，存入其在伦敦的开户行，并指定该存款以美元支付时，100万美元的欧洲美元就产生了。[①] 90%以上的欧洲美元是定期存款，其中，一半以上是到期期限在30天以上的定期存单。未清偿的欧洲美元总额大约为5.2万亿美元，使得欧洲美元市场成为世界经济中最重要的金融市场之一。

为什么劳斯莱斯等公司愿意在美国之外持有美元存款呢？首先，美元是国际贸易中使用范围最广的货币，因此劳斯莱斯公司为了便利国际交易，愿意持有美元存款。其次，欧洲美元属于离岸存款，它们不必遵守所在国家有关法定准备金要求和不得将存款向国外转移的限制（被称为资本控制）等政策。[②]

具有百年历史的国际金融中心——伦敦是欧洲美元市场的中心。欧洲美元还存

---

① 应当注意的是，伦敦银行持有在美国银行的100万美元存款，因此欧洲美元的创造并没有减少美国银行存款的规模。

② 虽然大部分离岸存款是以美元计价的，仍然有一些是以其他货币计价的。存款被总称为欧洲货币。例如，伦敦银行持有的日元计价的存款被称为欧洲日元。

在于欧洲之外、能够为这些存款提供离岸待遇的地方，如新加坡、巴哈马群岛和开曼群岛。

通常而言，欧洲美元市场最低交易额为 100 万美元，将近 75%的欧洲美元存款由银行持有。显然，你我都不可能与欧洲美元有直接联系。然而，欧洲美元是美国银行一个重要的资金来源。美国银行认为通过在海外开办分支机构，直接吸引美元存款，可以赚取高额利润，而不仅仅是充当中介和从外国银行借入所有的欧洲美元。因此，欧洲美元市场成为美国海外银行业务发展的一个重要推动力。

全球视野　具有讽刺性的欧洲美元市场的诞生

欧洲美元市场的诞生是对资本主义的一大讽刺，被资本家看做最重要的金融市场之一的欧洲美元市场的创始者竟然是苏联。20 世纪 50 年代初期，冷战达到了顶点。当时苏联在美国银行已经积累了规模可观的美元存款。由于担心美国政府会冻结这些资产，苏联人决定将其转移到欧洲，以避免被没收的危险。（考虑到美国曾于 1979 年和 1990 年先后冻结伊朗和伊拉克的资产，就可以知道苏联的担忧并非没有理由。）然而，苏联人仍然希望保持美元存款的形式，以便于国际交易。这个问题的解决方案就是将存款转移到欧洲银行，但仍然以美元计价。于是，欧洲美元诞生了。

□ 美国海外银行业务的结构

美国银行大部分的分支机构位于拉丁美洲、远东、加勒比和伦敦。伦敦的分支机构持有的资产规模最为庞大，原因在于伦敦是主要的国际金融中心和欧洲美元市场的中心。拉丁美洲和远东之所以有众多的分支机构，是因为这些地区与美国有着重要的贸易联系。加勒比地区（主要是巴哈马和开曼群岛）的重要性则体现在其避税港的特征，税赋很低，且几乎没有限制性监管规定。此外，银行在巴哈马和开曼群岛的分支机构的功能主要是账簿中心，并不提供通常的银行服务，因而事实上属于“空壳公司”。

美国银行在海外经营的另外一种公司结构是**《埃奇法案》公司**（Edge Act corporation），这是主要从事国际银行业务的特殊的附属公司。美国银行（通过持股公司）可以拥有对外国银行和提供金融服务的外国公司（例如，财务公司）的控制权。美国银行业组织的国际业务主要由美联储的《K 条例》（Regulation K）予以规范。

1981 年底，美联储批准在美国设立**国际银行业设施**（international banking facilities，IBFs），它可以吸收外国居民的定期存款，且不必缴纳法定准备金和接受有关利息支付的限制。国际银行业设施还可以向外国居民发放贷款，但不得向本国居民贷款。各州通过豁免州和地方税的方式积极鼓励国际银行业设施的建立。事实上，国际银行业设施的待遇类似于美国银行的海外分支机构，因此不必接受本国法规和税收的制约。建立国际银行业设施的目的是要鼓励美国和外国银行更多地在美国国内，而不是在海外开展业务。从这个角度看，国际银行业设施是成功的：在最初两年里，其资产已经接近 2 000 亿美元，2008 年末达到 1.1 万亿美元。

□ 美国的外国银行

国际贸易的发展不仅促进了美国银行在海外开办分支机构，而且推动外国银行在美国开办分支机构。外国银行在美国的发展十分成功。目前，它们持有美国银行总资产的 6.5%以上，在银行贷款中所占的比例也很高，在美国企业贷款市场上的份额接近 22%。

外国银行通过其代表处、附属的美国银行或其分行，在美国开展银行业务。代表处可以在美国贷款和转移资金，但不能接受国内居民的存款。代表处的优势在于不必接受那些针对提供全方面服务的银行机构的监管措施的约束（例如，联邦存款保险公司的要求）。附属的美国银行与其他美国银行十分相似（甚至名称听上去都像美国银行），受到同样的监管法规的制约，但却为外国银行所有。外国银行的分行带有外国银行的名称，通常可以提供全面服务。外国银行还可以成立《埃奇法案》公司和建立国际银行业设施。

1978 年以前，外国银行不必遵守应用于国内银行的很多监管规定。例如，它们可以跨州开办分支机构，不必满足法定准备金要求。1978 年的《国际银行法》（International Banking Act）将外国银行和国内银行置于更为公平的经营环境之中。该法案规定，外国银行只可以在它们确定为其总部所在的州或者允许州外银行进入的州设立提供全面服务的分支机构。提供有限服务的分支机构和代表处可以在任何一个州设立。但是，外国银行可以保留在 1978 年《国际银行法》出台之前开办的提供全面服务的分支机构。

无论是美国银行在海外还是外国银行在国内的国际银行业务，都意味着全世界
309 金融市场一体化程度的加深。结果自然是银行监管的国际协调趋势的加剧。一个例子就是 1988 年的《巴塞尔协议》统一了工业化国家的最低资本金要求，我们在第 11 章已经予以介绍。金融市场一体化还鼓励了银行跨国合并，2002 年日本工业银行、第一劝业银行与富士银行的合并创造了第一家万亿美元银行，使得这一趋势达到了顶峰。外国银行在国际市场上重要性的提高是另外一个发展趋势。根据表 12.3，2008 年世界十大银行全部为外国银行。第 18 章在讨论国际金融体系时，会更加深入地探讨金融一体化对于经济运行的意义。

表 12.3　　2008 年世界十大商业银行

银　　行	资产（百万美元）
1. 苏格兰皇家银行集团，英国	3 782 880.00
2. 德意志银行，德国	2 953 727.00
3. 法国巴黎银行，法国	2 477 272.00
4. 巴克莱银行，英国	2 442 996.00
5. 法国农业信贷银行，法国	2 067 577.00
6. 瑞士联合银行集团，瑞士	2 007 224.00

续前表

银　　行	资产（百万美元）
7. 法国兴业银行，法国	1 566 904.00
8. 荷兰银行，荷兰	1 498 849.00
9. 荷兰国际集团，荷兰	1 453 382.00
10. 瑞穗金融控股公司，日本	1 362 598.00

资料来源：http：//topforeignstocks.com/2008/07/25/the-top-10-banks-in-the-world-2008/.

总　结

1. 美国银行业的历史留给我们的是一个双重银行体系，即商业银行既可以在联邦政府，又可以在州政府注册成立。监管商业银行的政府机构不止一家，包括通货监理署、美联储、联邦存款保险公司和州银行监管当局。

2. 经济环境的变化推动金融机构寻求金融创新。金融创新主要的推动力包括：需求状况的变化，尤其是利率风险的上升；供给状况的变化，尤其是信息技术的发展；以及规避高成本监管的动力。金融创新使得银行遭受资金获取成本优势的下降和资金收入优势的下降。结果是银行传统业务品种盈利性的下降和传统银行业务的衰落。

3. 各州限制开办分支机构的法律和禁止跨州开办分支机构的《麦克法登法案》导致了大量小商业银行的存在。美国商业银行数目众多是过去缺乏竞争的表现，而不是竞争激烈的结果。银行持股公司和自动提款机是对限制开办分支机构的反应，从而弱化了限制措施的反竞争效应。

4. 20 世纪 80 年代中期以来，银行并购的发展十分迅速。银行并购的第一个阶段表现为银行破产，以及限制开办分支机构的政策有效性的降低。在第二个阶段中，信息技术得到了发展，并于 1994 年出台了《里格-尼尔州际银行业务与分支机构效率法案》，为建立全国性银行体系奠定了基础。当银行并购浪潮停止时，美国银行体系中可能有几千家银行。大部分经济学家认为银行并购和全国性银行体系的效益要超过成本。

5.《格拉斯-斯蒂格尔法》将商业银行和证券业分离开来。然而，1999 年的法律废除了分离的规定，推翻了《格拉斯-斯蒂格尔法》。

6. 储蓄业（储蓄和贷款协会、互助储蓄银行和信用社）的监管和结构与商业银行业十分相似。储贷协会主要由储蓄监管局监管，由联邦存款保险公司提供存款保险。互助储蓄银行由各州监管，联邦存款保险也由联邦存款保险公司提供。信用社由全国信用社管理局监管，存款保险由全国信用社股份保险基金提供。

7. 随着国际贸易 1960 年以来的迅速发展，国际银行业务飞速增长。美国银行通过在海外开办分支机构、拥有外国银行控制权、设立《埃奇法案》公司和经营位于

美国的国际银行业设施等途径从事国际银行业务。外国银行通过拥有所属的美国银行和开办代表处或分行等途径在美国开展经营活动。

关键术语

自动银行机（ABM）	自动提款机（ATM）	银行持股公司
分支机构	中央银行	社区银行
存款利率上限	脱媒	双重银行体系
范围经济	《埃奇法案》公司	金融衍生工具
金融工程	期货合约	对冲
国际银行业设施	复杂的大银行组织（LCBOs）	
国民银行	证券化	影子银行体系
州银行	超地域银行	流动账户
虚拟银行		

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 为什么美国是最后成立中央银行的工业化国家之一？

2. 哪个监管机构主要负责监管以下所列的商业银行种类？a. 国民银行；b. 银行持股公司；c. 非美联储成员的州银行；d. 美联储成员的州银行。

3. “在加拿大，只有几家大银行主宰了整个行业，而美国有 7 500 家商业银行，因此，加拿大商业银行业不如美国竞争性强。”这种说法正确、错误还是不确定？解释你的答案。

311 4. 为什么新技术加大了限制银行分支机构的难度？

5. 为什么银行持股公司会有如此迅速的发展？

6. 为什么资产低于 2 500 万美元的商业银行在银行中的比例要高于相应规模的储蓄和贷款协会与互助储蓄银行在各自行业中的比例？

7. 与商业银行、储蓄和贷款协会、互助储蓄银行不同，对信用社没有限制其在其他州开办分支机构的规定。那么，为什么信用社的规模通常要比其他储蓄机构小呢？

8. 监管机构鼓励国际银行业务的措施有哪些？为何要这么做？

9. 1981 年美联储批准设立的国际银行业设施如何减少了欧洲银行业的就业机会？

10. 如果你的支票账户的开户银行是一家沙特阿拉伯银行，你是否会担忧你的存

款不如存放在美国银行中安全呢?

11. 如果按照一些经济学家的提议，未来取消法定准备金制度，这会对货币市场共同基金的规模产生怎样的影响?

12. 银行近年来为何会丧失获取资金的成本优势?

13. “如果没有 20 世纪 60 年代和 70 年代的通货膨胀率上涨，今天的银行业可能更加健康。”这种表述正确、错误还是不确定? 解释你的答案。

14. 银行近年来为何会丧失资产的收入优势呢?

15. “计算机的发明是银行业衰落的一个主要原因。”这种表述正确、错误还是不确定? 解释你的答案。

网络练习

1. 访问 www 2. fdic. gov/hsob/index. asp。选择“商业银行报告”和“机构、分支机构和所有营业场所的数目”。观察银行分支机构的趋势，公众利用银行服务的机会更多还是更少了? 1934 年和现在银行的数目分别是多少? 根据图表所示，并购的趋势是否在继续?

2. 尽管有众多的措施保护银行免于破产，但仍然有一些银行难逃破产厄运。访问 www2. fdic. gov/hsob/ index. asp，点击标有“破产和救助交易”的图标。在刚刚过去的一年中，美国有多少家银行破产? 破产银行的总资产有多少? 1937 年破产的银行数目是多少?

网络索引

www. fdic. gov/bank/

联邦存款保险公司收集各个金融机构和整个银行业的数据。

www2. fdic. gov/hsob/index. asp

访问这个网站，了解银行业的统计数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备? 学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第4篇

中央银行与货币政策操作

危机与应对：次贷危机期间美联储的货币政策与流动性支持

314 对美联储主席本·伯南克及公开市场委员会成员而言，2007年爆发的次贷危机是出其不意跳出的一个难题。美联储前任主席艾伦·格林斯潘将次贷危机形容为一场“百年不遇的金融海啸”，它具有毁灭经济体系的潜力。

美联储决定出手救助。从2007年9月初开始到2008年底，美联储将联邦基金利率指标下调到了零水平。与此同时，美联储向信贷市场注入大量流动性，试图使其重新发挥贷款功能。2007年8月中旬，美联储下调了贴现率，它向银行发放贷款的利率仅比联邦基金利率指标高出50个基点，而通常的利差水平是100个基点。传统上，美联储仅向存款机构放款，但在危机过程中，美联储将其流动性支持的范围扩充到整个金融体系。事实上，2008年3月美联储向J. P. 摩根发放贷款帮助其接管贝尔斯登之后，美联储前任主席保罗·沃尔克认为美联储的这一行为已经非常极致地利用了法律所赋予的以及其隐含拥有的权力。危机期间美联储的一些新的贷款项目创造了一些新的简略词，TAF（短期资金标售工具）、TSLF（定期证券借贷工具）、PDCF（一级交易商信用工具）、AMLF（资产支持商业票据货币市场共同基金融资工具）、CPFF（商业票据融资工具）和MMIFF（货币市场投资者融资工具）使得美联储看上去就像五角大楼一样，拥有很多以代号命名的行动方案和武器。五角大楼和美联储都在进行一场战争，只不过美联储的武器是金融的，而非枪炮、坦克和飞机。

最近发生的次贷危机证明了美联储等中央银行在维护金融体系和经济体系健康方面的重要性。第13章介绍了中央银行试图实现的目标，它的驱动力和它是怎样建立的。第14章介绍了货币供给是如何决定的。在第15章，我们将会看到美联储等中央银行能够利用的工具，以及它们是怎样利用这些工具的。第16章将讨论延伸到有关中央银行战略和策略的更为广泛的领域。

第 13 章

中央银行与联邦储备体系

本章预习

在世界各国，中央银行都是金融市场中最重要的参与者之一，它是负责货币政 315
策的政府机构。中央银行的行为会影响利率、信贷规模与货币供给，并进而对金融市场，乃至对总产出和通货膨胀产生直接的影响。为了理解中央银行在金融市场和整体经济中扮演的重要角色，我们需要了解中央银行的工作机制。谁控制中央银行，并决定其行为？哪些因素会影响中央银行的行为？谁驾驭了权力的缰绳？

我们在本章将讨论几家主要的中央银行的目标和组织结构，并着重关注美国联邦储备体系，这是世界上最重要的中央银行之一。我们会从中央银行试图实现的目标入手，进而重点考察美联储的组织结构，它决定了美联储内部真实权力的归属。对决策者有所了解后，我们就能更好地理解决策的制定过程。之后，我们将考察其他几个主要的中央银行，特别是欧洲中央银行及其组织。最后，我们将考察如何解释中央银行的行为，以及通过隔离中央银行与政治家，保持中央银行独立性是否是个好的主意。了解了这些知识后，我们将更容易理解后面章节所介绍的货币政策的实际操作。

物价稳定目标与名义锚

在过去的几十年中，全世界的政策制定者都越来越关注通货膨胀的社会成本和

经济成本，因而将保持稳定的价格水平作为经济政策的目标。事实上，**物价稳定**（price stability）越来越被看做货币政策最重要的目标。而中央银行将物价稳定定义为通货膨胀率保持在稳定的低水平。价格水平上升（通货膨胀）会增加经济体系的不确定性，进而危害经济增长，因此，物价稳定是合乎需要的。例如，随着总体价格水平的变动，产品和服务价格所传递出的信息就会难以解读，使得消费者、企业、政府的决策更为复杂，从而降低金融体系的效率。

民意调查的结果证明公众对通货膨胀十分反感，而且，越来越多的实证证据说
316 明通货膨胀会抑制经济增长。[①] 恶性通货膨胀（hyperinflation）是物价不稳定最为极端的情况。阿根廷、巴西、俄罗斯在最近都曾经历过恶性通货膨胀。恶性通货膨胀已经被证实对经济运行具有十分强的破坏力。

通货膨胀也加大了规划未来的难度。例如，在通货膨胀环境下，我们很难决定该储蓄多少以供孩子接受大学教育。而且，通货膨胀还使得一国社会结构紧张：因为社会中每个集团都可能和其他集团竞争，以确保收入增长和物价上涨保持一致，从而可能引发冲突。

□ 名义锚的作用

由于物价稳定对于保持经济体系的长期健康十分关键，使用名义锚就成为成功的货币政策的核心要素。**名义锚**（nominal anchor）是锁定物价水平以实现物价稳定目标的名义变量，例如通货膨胀率或者货币供给。钉住名义锚，保证名义变量在一个窄幅内波动，可以直接将通货膨胀预期维持在稳定的低水平上，进而实现物价稳定目标。名义锚十分重要的一个更微妙的原因是，它能限制**时间不一致性问题**（time-inconsistency problem），这是指建立在自由放任和频繁调整基础上的货币政策实施会导致长期的不良后果。[②]

□ 时间不一致性问题

我们每天都要面对时间不一致性问题。我们通常会有一些计划，并且知道在长期内会产生好的结果，但到了第二天，我们为了追求短期的收益，可能会不由自主地放弃这个计划。例如，新的一年，我们制定了减肥的计划，但很快我们可能就无法自抑地一口又一口地吃起石板街（rocky road）冰激凌了，体重也开始反弹。换句话说，我们发现自己在执行好的计划时，不能在长期内保持一致，并且很快会放弃这个计划。

---

① 例如，参见 Stanley Fischer, "The Role of Macroeconomic Factors in Growth," *Journal of Monetary Economics* 32 (1993): 485 - 512。

② 诺贝尔奖得主芬恩·基德兰德（Finn Kydland）与爱德华·普雷斯科特（Edward Prescott）的论文最早提出时间不一致性问题，参见 Finn Kydland and Edward Prescott, "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy* 85 (1977): 473 - 491; Guillermo Calvo, "On the Time Consistency of Optimal Policy in the Monetary Economy," *Econometrica* 46 (November1978): 1411 - 1428; and Robert J. Barro and David Gordon, "A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model," *Journal of Political Economy* 91 (August1983): 589 - 610。

货币政策制定者同样面临时间不一致性问题。他们通常乐意追求自由放任的货币政策，其扩张程度超出公司和个人的预期。原因是这样的政策可以在短期内迅速刺激经济产出（或者降低失业率）。然而，由于有关工资和价格的决定反映了对政策的预期，因此，最好的政策取向是不应追求扩张性政策；如果工人和企业发现中央银行实施的是扩张性的政策，他们会提高对通货膨胀的预期，从而推高工资和价格，进而导致通货膨胀率升高，但总体产出水平不会上升。（我们会在第 25 章更为正式地考察这个问题。）

如果中央银行不试图采取出人意料的扩张性政策，而是始终保持对通货膨胀形 317
势的控制，在长期内，会对通货膨胀产生更为理想的效果。然而，即使中央银行意识到，自由放任的政策会导致不好的后果（产出没有增加，通货膨胀率反而上升），它依然可能不会实施更好的控制通货膨胀的政策，这是因为政治家会向中央银行施加压力，迫使它采取过度扩张的货币政策来推动产出。

从父母指南书籍中，我们可能能够得到应该如何应对时间不一致性问题的答案。父母们都知道，为了不让孩子捣蛋，而做出让步，就会培养出过分娇纵的子女。即使这样，当孩子哭闹时，许多父母为了制止孩子，往往会满足他的要求。由于父母没有坚守“不让步”的计划，孩子就会预料到，只要他做出非常恶劣的举止，就会得到他想要的东西。于是孩子就会一次又一次地哭闹。因此，父母指南通常建议父母给孩子制定规则，且自己要严格遵守，以解决时间不一致性问题（虽然它们不采取这种名称）。

名义锚就像行为规则。规则可以制止成人采取让步的自由放任政策，从而有助于解决育儿中的时间不一致性问题，与此类似，名义锚通过对自由放任政策的预期约束，有助于避免货币政策中的时间不一致性问题。

货币政策的其他目标

物价稳定是大部分中央银行最为主要的目标，中央银行官员在讨论货币政策目标时，还会提及以下 5 个目标：（1）高就业，（2）经济增长，（3）金融市场稳定，（4）利率稳定，（5）外汇市场稳定。

□ 高就业

高就业之所以是一个十分有价值的政策目标，原因有二：（1）与之相反的情况即高失业，会导致很多人生活悲惨；（2）如果失业率很高，经济社会不仅有赋闲的工人，而且还有闲置的资源（关闭的工厂和闲置的设备），导致产出损失（低 GDP）。

虽然高就业令人向往，但它应该达到什么水平？达到什么水平就可以说经济处于充分就业的状态？首先，充分就业似乎应当是没有工人失业的状态，也就是说，失业率为零。但是，这种界定忽略了一个事实，即有些失业是对经济有利的，这就

是所谓的“摩擦性失业”（frictional unemployment），包括工人和公司相互寻找合适对象的过程。例如，某个工人决定找一个更好的工作，在找到新工作之前，他可能会失业一段时间。工人常常暂时离开工作岗位从事其他活动（抚养家庭、旅游、重返学校学习），当他们回到劳动力市场时，可能需要一段时间才能找到合适的工作。

在充分就业状态下失业率不为零的另外一个原因是，存在所谓的“结构性失业”（structural unemployment），即职位要求与当地工人的技能和可得性不匹配。显然，这种失业不受欢迎，但货币政策对此无能为力。

318 因此，高就业的目标不是要追求失业率为零，而是和充分就业相适应的高于零的失业率水平，在这个水平上，劳动力的供求相等。这个水平被称为**自然失业率**（natural rate of unemployment）。

虽然这个定义十分简洁且权威，但是还存在一个麻烦的问题需要回答：什么样的失业率符合充分就业的标准？一方面，在一些情况下，失业率显然过高：例如，大萧条时期，失业率在 20%以上，无疑太高了。另一方面，20 世纪 60 年代初期，政策制定者认为合理的目标应当是 4%，而该水平可能太低了，因为它加速了通货膨胀。目前，所估计的自然失业率水平在 4.5%～6%之间，但即使是这样的估计也存在着很大的不确定性和争议。例如，政府恰当的政策，如提供更多职位空缺的信息或者工作培训计划等，可能会降低自然失业率。

□ 经济增长

稳定的经济增长的目标同高就业的目标密切相关，因为在失业率较低的时期，企业更愿意投资于资本设备，从而会提高生产力，加快经济增长；相反，如果失业率很高，工厂处于闲置状态，企业就不愿意增加对厂房和设备的投资。虽然这两个目标密切相关，政策的制定也可以特别针对促进经济增长，通过直接鼓励企业投资或者鼓励居民储蓄，为企业提供更多的投资资金。事实上，这就是所谓的供给经济学的政策主张，旨在通过提供税收优惠，鼓励企业投资于机器设备，刺激纳税人增加储蓄，来促进经济增长。货币政策在促进经济增长方面的作用同样引起了广泛的争议。

□ 金融市场稳定

第 9 章的分析表明，金融危机会干扰金融市场向具有生产性投资机会的人输送资金的能力，从而导致经济活动的急剧萎缩。因此，维持更为稳定的金融体系、避免金融危机爆发就成为中央银行的一个重要目标。事实上，本章将会介绍，美联储就是由于美国 1907 年发生了银行业恐慌，为了促进金融稳定而创建的。

□ 利率稳定

利率稳定十分受欢迎，因为利率的波动会加大经济生活的不确定性，使得未来规划变得更为困难。例如，影响消费者购房意愿的利率波动，使得消费者难以决定购房时机，建筑公司则很难计划建造多少房屋。中央银行可能也希望减少利率的向

上波动，其中的原因本章会讨论到：利率向上的波动会引发人们对像美联储这样的中央银行的敌视，从而导致要求削减中央银行权力的呼声高涨。

利率的稳定也有助于金融市场的稳定，因为利率的波动会加大金融机构所面临 319
的不确定性。利率上升导致长期债券和抵押贷款出现严重的资本损失，使得拥有这些资产的金融机构面临破产危险。近年来，越来越频繁的利率波动给储蓄和贷款协会以及互助储蓄银行带来了严重的问题，20 世纪 80 年代和 90 年代初期，很多机构都陷入了严重的财务困境。

□ 外汇市场稳定

随着国际贸易在美国经济中重要性的不断增强，美元相对于其他国家货币的价值成为美联储主要关注的问题。美元价值的上升会削弱美国企业相对于外国企业的竞争力，而美元价值的下跌又会加剧美国国内的通货膨胀问题。另外，防止美元价值过度波动还可以使公司和个人提前规划向国外买卖商品。因此，稳定外汇市场上美元价值的过分波动就成为货币政策的一个重要目标。在其他对外贸依赖性更大的国家中，外汇市场稳定就显得尤为重要。

物价稳定是否应作为最主要的货币政策目标

物价稳定目标与之前提到的其他目标之间在长期并不存在不一致的问题。高通货膨胀不会有助于降低自然失业率，因此，在长期内，高通货膨胀不能降低失业率或者增加就业。换句话说，通货膨胀和就业在长期并不存在此消彼长的关系。物价稳定、金融市场稳定和利率稳定长期有利于促进经济增长。虽然物价稳定在长期与其他目标是一致的，但在短期内，物价稳定常常与高就业和利率稳定等目标发生冲突。例如，如果经济处于扩张期，失业率正在下降，经济体可能就会出现过热，导致通货膨胀率上升。为了实现物价稳定目标，中央银行会通过提高利率的方式，防止经济过热，这样的举措起初会减少就业和加剧利率不稳定性。中央银行如何解决这些目标之间的冲突呢？

□ 阶梯目标与双重目标

由于物价稳定对于经济体系的长期健康至关重要，许多国家将物价稳定作为中央银行首要的长期目标。例如，创立了欧洲中央银行的《马斯特里赫特条约》有这样的表述，“欧洲中央银行体系（ESCB）首要的目标是保持物价稳定。欧洲联盟的总体经济政策只有在不与物价稳定冲突的前提下，才能获得支持”。这些政策目标包括“高就业”与“可持续的、无通货膨胀的经济增长”。这种目标（mandate）将物价稳定置于优先地位，之后才说明只有实现物价稳定的情况下才能追求其他目标，就被称为**阶梯目标**（hierarchical mandates）。这种目标支配了英格兰银行、加拿大银

行、新西兰储备银行以及欧洲中央银行等中央银行的行为。

320 与此相对应，法律对联邦储备体系的使命是这样规定的，“联邦储备体系委员会与联邦公开市场委员会应当追求货币和信贷总量的长期增长，以及发挥经济长期潜力以增加产出，目的是实现就业最大化、物价稳定和适当的长期利率”。带我们在第5章曾经了解过，在高通货膨胀率的情况下，长期利率也会非常高。因此，在实践中这样的表述被称为**双重目标**（dual mandates），即将物价稳定和就业最大化两个目标放到平等的地位上。

经济究竟是采用阶梯目标还是双重目标来运作更好呢？

□ 物价稳定作为货币政策首要的长期目标

追求物价长期条件下的稳定和自然失业率并不存在不一致性，因此，如果将就业最大化目标定义为自然失业率，这两种类型的目标并没有很大的差异。然而，在实践中，它们之间存在着很大的差异，这是因为公众和政治家可能会认为阶梯目标过分强调控制通货膨胀，对降低经济周期波动的关注不够。

由于稳定的低通货膨胀率有助于促进经济增长，中央银行逐渐认识到，物价稳定应当是货币政策首要的长期目标。即便如此，由于货币政策同样会关注产出波动，物价稳定的目标只有在长期条件下才被作为首要目标。无论情况如何，中央银行都试图在短期内将通货膨胀率保持在相同的水平上，会导致产出的过分波动。

只要物价稳定是长期而非短期目标，中央银行就可以通过允许通货膨胀率在短期内偏离长期目标，实现减少产出波动的目的，即可以依双重目标行事。然而，如果在双重目标的情况下，中央银行可以不必担心对通货膨胀的长期影响，为增加产出和就业而实施短期扩张性政策，时间不一致性问题就会重新出现。对双重目标的追求可能会引发过度扩张性的政策的担忧，是中央银行通常支持阶梯目标的关键原因，这样就可以优先追求物价稳定目标了。但阶梯目标也存在着一个问题，它可能使得中央银行的行为举止看上去像英格兰银行行长默文·金（Mervyn King）所说的“通货膨胀偏执狂”，也就是说，即使在短期条件下，中央银行也只关注控制通货膨胀，其所实施的政策导致严重的产出波动。中央银行选择哪种类型的目标更为适合，取决于它们在实践中是如何实施的。只要在实施过程中，将物价稳定作为长期而非短期的首要目标，任何一种类型的目标都是可以接受的。

联邦储备体系的起源

在世界上所有的中央银行中，联邦储备体系的组织结构可能是最特殊的。为了理解这种结构的源起，我们需要回顾1913年美国联邦储备体系创立之前的情景。

20世纪之前，美国政治的一个主要特征是对中央集权的恐惧，这不仅体现在
321 宪法的制约和平衡上，而且表现在对各个州权利的保护上。这种对中央集权的恐

惧症是美国长期抵制建立中央银行的原因之一（见第 12 章）。另外一个原因是美国社会长期以来对金融业持怀疑态度，而中央银行恰恰是金融业最突出的代表。美国公众对中央银行的公开敌意，导致了旨在管理银行体系的中央银行最初两次实践的破产：1811 年，美利坚第一银行解散；1836 年，美利坚第二银行作为国民银行的执照到期，因为 1832 年该银行执照展期的议案被安德鲁·杰克逊总统否决了。

1836 年，美利坚第二银行的国民银行执照到期，对美国金融市场是一个严峻的考验，因为没有最后贷款人为银行体系提供准备金，以防止银行业恐慌发生。于是，19 世纪和 20 世纪初期，全国范围的银行业恐慌频频发生，几乎每 20 年一次。其中，1907 年的恐慌达到了顶峰，导致大范围的银行破产和储户的惨重损失。严峻的事实教育了美国公众：需要建立中央银行，以防止未来突发的危机。

美国公众对银行和中央集权的敌意，对建立一个类似英格兰银行那样的单一中央银行形成了巨大的阻力。有两种担忧十分盛行：一是华尔街的金融业（包括大公司和大银行）可能操纵中央银行，进而控制经济；二是联邦政府掌管中央银行运作会导致政府过多干预私人银行事务。在中央银行应当是一家私人银行还是一个政府机构的问题上，存在着巨大的分歧。对这些问题的激烈争执的结果是一个折中方案的出台。依照美国的传统，国会在 1913 年的《联邦储备法》（Federal Reserve Act）中，精心设计了一套制约和平衡的体系，于是创立了拥有 12 家地区联邦储备银行的联邦储备体系（见走进美联储专栏“联邦储备体系创建者的政治天才”）。

走进美联储　　联邦储备体系创建者的政治天才

美国公众对银行，尤其是中央银行的敌视由来已久。创建联邦储备体系的政治家如何设计出这样一个体系，使其成为美国最有威望的机构之一？

答案是，创建者意识到，如果权力过度集中于华盛顿或纽约这两个美国人通常不喜欢的城市，那么美国中央银行可能无法获得足够的公众支持，以确保其运作的效率。于是，他们决定建立一个由遍布全国各地的 12 家联邦储备银行组成的分权体系，这样货币政策决策就能够代表所有地区的利益了。此外，他们将联邦储备银行设计为准私有机构，由来自本地区私人部门并代表该地区利益的董事监督，这些董事与联邦储备银行行长有着密切的联系。联邦储备体系的特殊结构促进了美联储对地区事务的关注，联邦储备银行的出版物就是证明。没有这种特殊结构，联邦储备体系就无法得到如此广泛的公众支持，机构的效率也将大大削弱。

联邦储备体系的结构

《联邦储备法》的拟定者试图设计出一种正式的结构，使联邦储备体系能够实现 322

权力在地区之间，私人部门和政府之间以及银行家、工商业者和公众之间的分散。最初的分权使得联邦储备体系演变为下列实体：**联邦储备银行**（Federal Reserve banks）、**联邦储备委员会**（Board of Governors of the Federal Reserve System）、**联邦公开市场委员会**（Federal Open Market Committee，FOMC）、联邦咨询委员会以及大约 2 900 家成员商业银行。图 13.1 列示了这些实体的相互关系以及它们和第14～15章将要讨论的美联储三大政策工具（公开市场操作、贴现率和法定存款准备金率）之间的关系。

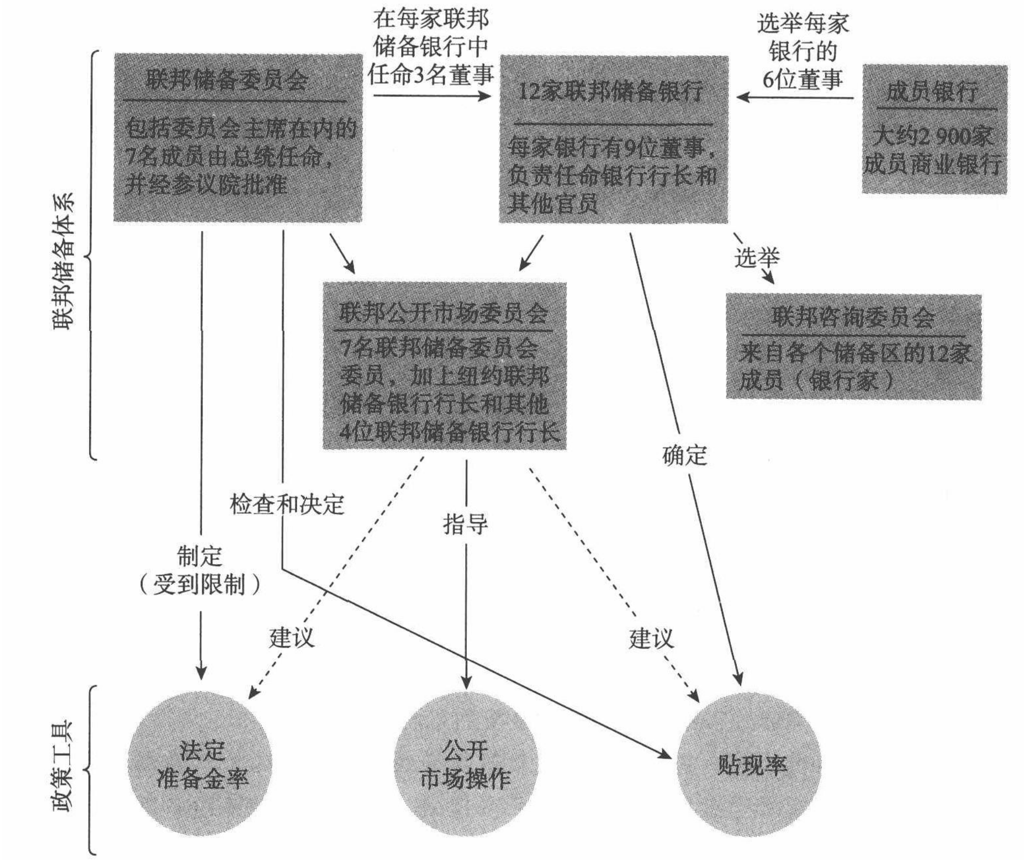


图 13.1　联邦储备体系的结构和政策工具的任务

虚线表明公开市场委员会对法定存款准备金率和贴现率的制定负有“建议”权。

□ 联邦储备银行

12 个联邦储备区各设有一家主要的联邦储备银行，这些银行在本区的其他城市可能设有分行。联邦储备区、联邦储备银行及其分支机构的地址详见图 13.2。按资产衡量，3 家最大的联邦储备银行分别是纽约、芝加哥和旧金山联邦储备银行，它们共控制了联邦储备体系 50%以上的资产（贴现贷款、证券及其他资产）。其中，纽约联邦储备银行拥有整个体系大约 1/4 的资产，是最重要的联邦储备银行（见走进美联储专栏“纽约联邦储备银行的特殊作用”）。

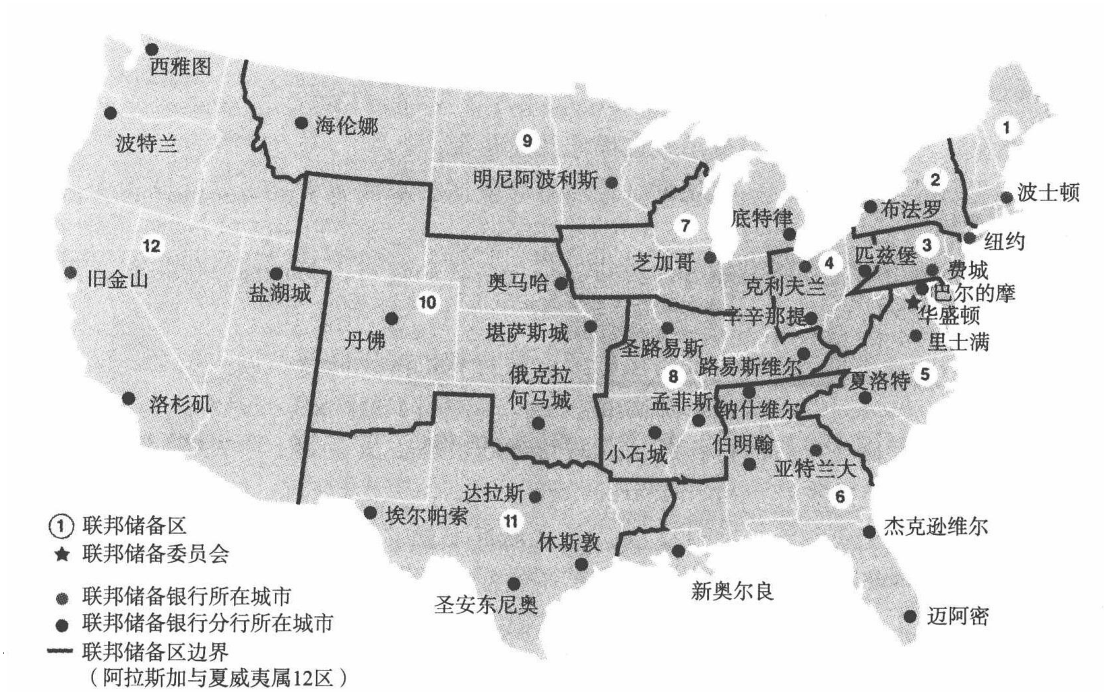


图 13.2　联邦储备体系

资料来源：Federal Reserve *Bulletin*.

各联邦储备银行都是准公共机构（部分私有，部分政府所有），它们的股东来自联邦储备体系在各区的成员私人商业银行。这些成员银行购买本区联邦储备银行的股票（成员资格要求），法律规定这些股票每年支付的股利不超过 6%。每个储备区从成员银行中选举 6 名联邦储备银行董事，其他 3 名董事由联邦储备委员会任命。这 9 名董事决定联邦储备银行的行长人选（需要经过联邦储备委员会的批准）。 324

各个储备区联邦储备银行的董事可以分为 A、B、C 三类。3 名 A 类董事由成员银行选举产生，是职业银行家；3 名 B 类董事同样由成员银行选举产生，是来自工业、劳工界、农业或者消费部门的知名人士；3 名 C 类董事由联邦储备委员会任命，代表公众利益，不得是银行的官员、雇员或者股东。《联邦储备法》的拟定者之所以制定这样的董事产生办法，是为了确保联邦储备银行的董事能够反映美国各界公众的利益。

12 家联邦储备银行的职责如下： 325

- 支票清算。
- 货币发行。
- 回收流通中破损的货币。
- 管理和向本区商业银行发放贴现贷款。
- 评估提出的合并案与银行扩展业务的申请。
- 充当工商界和联邦储备体系之间的媒介。
- 检查银行持股公司和州注册的成员银行。

●收集地方商业状况数据。

●组织本行的职业经济学家从事关于货币政策操作的课题研究。

12 家联邦储备银行参与货币政策操作的途径有：

1. 它们的董事“确定”贴现率（虽然各储备区的贴现率最终由联邦储备委员会审查并决定）。

2. 它们决定可以从联邦储备银行获得贴现贷款的银行，包括成员银行和非成员银行。

3. 它们的董事推选一名本储备区的商业银行家供职于联邦咨询委员会，该委员会向美联储委员会提供咨询意见以及相关信息，以帮助货币政策的操作。

4. 5 位联邦储备银行的行长各拥有联邦公开市场委员会的 1 票表决权，该委员会负责指导**公开市场操作**（open market operations，买卖政府证券，旨在对利率和银行体系的准备金规模施加影响）。如走进美联储专栏“纽约联邦储备银行的特殊作用”所述，纽约联邦储备银行的行长是联邦公开市场委员会的永久成员，拥有公开市场委员会的 1 票表决权，因而是最重要的银行；其他 4 票表决权在余下的地区联邦储备银行的 11 名行长之间每年轮流分配。

走进美联储　纽约联邦储备银行的特殊作用

纽约联邦储备银行在联邦储备体系中发挥了特殊作用。原因有以下几方面。第一，美国许多大的商业银行都位于纽约地区，这些银行的安全性和稳健性对于美国金融体系的健康发展至关重要。纽约联邦储备银行还负责监管本地区的银行持股公司和州注册的银行，使得其成为美国金融体系中很多重要的金融机构的监管者。毫无疑问，由于负有这些职责，银行监管小组是纽约联邦储备银行中最大的部门，其规模也居联邦储备体系的银行监管小组之首。

纽约联邦储备银行具有特殊作用的第二个原因在于，它对债券和外汇市场的积极参与。纽约联邦储备银行设有公开市场交易室，负责实施公开市场操作，即买卖债券以决定银行体系的准备金规模。由于对国债市场的积极参与，加之距离纽约证券交易所仅有数步之遥，纽约联邦储备银行的官员与美国国内主要的金融市场联系十分密切。此外，纽约联邦储备银行还设有外汇交易室，代表联邦储备体系和美国财政部干预外汇市场。纽约联邦储备银行对这些金融市场的积极参与，能够提供有关国内和国外金融市场动向的重要信息，这在危机期间（例如最近发生的次贷危机）尤为重要。它还是联邦储备体系官员和金融市场私人参与者之间的桥梁。

纽约联邦储备银行作用显著的第三个原因是，它是联邦储备银行中唯一一家成为国际清算银行会员的银行。于是，纽约联邦储备银行的行长同联邦储备委员会主席一道，共同代表联邦储备体系参加国际清算银行中央银行行长的每月例会。同国外中央银行行长的密切联系，以及对外汇市场的积极参与，意味着纽约联邦储备银行在同其他中央银行行长以及私人市场参与者的国际交往中，扮演着特殊的角色。纽约联邦储备银行在国际金融业中具有显赫的地位，另外一个原因是它拥有 1 000 多亿美元的黄金，这个数目大于诺克斯堡（Fort Knox）的黄金储量。

最后，在联邦储备银行行长中，纽约联邦储备银行行长是唯一一位联邦公开市场委员会的永久成员，担任该委员会的副主席。这样，他就同联邦储备委员会的主席和副主席一道，成为联邦储备体系最重要的三位官员。

□ 成员银行

所有国民银行（national bank，在通货监理署注册的商业银行）必须是联邦储备体系的成员。州银行不要求必须是成员银行，它们可以选择加入。目前，在美国有38%的商业银行是联邦储备体系的成员，而在1947年，这一比例最高达到49%。

1980年之前，只有成员银行要求在联邦储备银行保有作为准备金的存款。非成员银行则遵守各州制定的法定准备金要求。而各州通常允许商业银行以生息证券的形式持有大部分准备金。由于当时在联邦储备银行的准备金存款是不支付利息的，因此作为联邦储备体系的成员就要承担较高的成本。并且随着利率的上升，成员资格的相对成本增加，因此，越来越多的银行脱离了美联储体系。

美联储成员的减少引起了联储委员会的担忧（一个原因在于，这放松了美联储 326
对货币供给的控制，加大了货币政策操作的难度）。委员会主席一再呼吁颁布新的法律，要求所有的商业银行都必须加入联邦储备体系。美联储对国会一再施压的结果是，1980年颁布的《存款机构放松管制和货币控制法》规定，到1987年，所有的存款机构都必须在美联储保有存款，服从相同的准备金要求，因此，在法定准备金方面，成员银行和非成员银行站到了同一起跑线上。此外，所有的存款机构都可以平等地享有美联储的设施，例如贴现窗口（第15章将予以讨论）和联邦支票清算。这些规定阻止了联邦储备体系成员数目的持续下降，缩小了成员银行和非成员银行的差别。

□ 联邦储备委员会

联邦储备体系的最高层是由7名董事组成的委员会，其总部位于华盛顿。经参议院同意后，委员会委员由总统任命。为了限制总统对美联储的控制，并使美联储独立于其他政治势力，董事的任职时间为14年任期加上下一个任期的部分时间，但不得连任，每年1月份都会有1位董事任期届满。[①] 董事（许多都是职业经济学家）要求来自不同的联邦储备区，以防止某一地区的利益被过度强调。委员会主席从7位委员中选出，任期为4年，可连任。一般来说，新的主席选出，前任主席即使委员任期未满，也应从委员会中辞职。

委员会积极参与货币政策的制定。所有7位委员都是联邦公开市场委员会的成员，对公开市场操作享有投票权。由于该委员会中拥有投票权的成员只有12位（7

① 虽然从法律上讲，委员资格不得连任，但是委员可以在任期届满之前辞职，然后由总统重新任命。这就说明了为什么威廉·麦克切斯尼·马丁能够在委员会中任职28年。自1951—1970年间担任委员会主席的马丁1970年退休以来，就再没有出现过这种委员实际任职时间达到两个完整任期的情况了。2006年，艾伦·格林斯潘在14年任期结束时不得不从委员会退休，也是出于这个原因。

位委员与5位储备区银行行长），委员会拥有大部分投票权。委员会还负责制定法定准备金率（在法律限制范围内），并通过“审查和决定”程序有效控制贴现率，该程序负责批准或否决联邦储备银行“确立”的贴现率。委员会主席就经济政策向总统提出建议，参加国会听证，代表联邦储备体系出现在新闻媒体中。主席和其他委员也代表美国政府，就经济事务与外国政府进行协商。委员会还聘请职业经济学家（数目远远多于联邦储备银行），为委员会的决策制定提供经济分析。（见走进美联储专栏“研究团队的作用”。）

法律还赋予联邦储备委员会一些同货币政策操作没有直接关系的职责。例如，过去，根据《Q条例》，委员会制定特定类型存款的最高利率：（1986年之后，定期
327 存款的利率上限被取消，但对企业活期存款的利息支付仍然有所限制。）根据1969年《信用控制法》（该法令于1982年被废止），委员会征得美国总统同意后，可以管理和控制信贷。委员会还可以规定保证金比率，即证券购买价格中必须用现金而非借款支付的部分。它还制定各个联邦储备银行行长和所有官员的工资标准，审查各个银行的预算。最后，委员会还拥有大量的银行监管职能：批准银行合并和开展新业务的申请，规定银行持股公司的业务范围，以及监督美国境内外国银行的活动。

走进美联储　研究团队的作用

不仅就美国而言，而且从全世界范围来看，联邦储备体系雇用的经济学家人数都是最多的。美联储的研究团队有1 000人左右，大约一半是经济学家。在500位经济学家中，250位供职于委员会，100位供职于纽约联邦储备银行，其余经济学家则分布在其他各个联邦储备银行中。这些经济学家的工作职责是什么呢？

美联储经济学家最重要的职责是，研究来自政府机构和私人部门组织的数据，向政策制定者指出，经济体系的走向以及货币政策对经济可能的影响，在每次联邦公开市场委员会会议之前，各个联邦储备银行的研究团队向本行行长和高级管理人员简要介绍对美国经济的预测以及可能在会议上讨论的问题。研究团队也会提供关于本储备区经济概况的简要材料或正式简报，行长们将在会议上讨论这些材料。同时，联邦储备委员会的经济学家还建立了预测国民经济的大型经济模型（该模型的方程式用统计程序估计），并向委员们汇报国民经济概况。

银行和委员会的研究团队为银行监管小组提供支持，跟踪银行部门、其他金融市场和金融机构的发展，为银行监管者提供监管过程中可能需要的专业建议。由于联邦储备委员会负责审批银行合并，委员会和合并案发生地区的储备银行的研究团队必须考察计划合并案可能对竞争环境产生的影响。为确保银行不违反《社区再投资法案》，经济学家还要分析银行在不同社区贷款业务的情况。

由于国外市场对美国经济影响力的加深，研究团队，尤其是纽约联邦储备银行和委员会的研究团队，还要对主要经济体的发展状况提供研究报告。外汇市场在货币政策操作过程中发挥着越来越重要的作用，因此，他们也从事外汇市场研究，为外汇交易室的交易活动提供支持。通过规划准备金增长和货币总量增长，经济学家也对公开市场操作提供支持。

经济学家还就货币政策对产出和通货膨胀、劳动力市场发展、国际贸易、国际资本市场、银行和其他金融机构、金融市场以及区域经济的影响进行基础研究。这类研究成果广泛刊登在学术杂志和储备银行的出版物上。(《联邦储备银行评论》是学生们学习货币银行学很好的补充读物。)

研究团队在联邦储备银行的另一项重要活动是参与公共教育。他们经常应邀向储备银行的董事或本储备区的公众发表专题演讲。

□ 联邦公开市场委员会

联邦公开市场委员会通常每年举行8次会议(大约6周一次),制定有关公开市 328
场操作的决策,从而对货币供给和利率产生影响。事实上,报纸杂志上通常将联邦公开市场委员会称为“美联储”。例如,如果媒体报道美联储的会议,通常指的是联邦公开市场委员会的会议。该委员会由联邦储备委员会的7位委员、纽约联邦储备银行行长和其他4位联邦储备银行行长组成。联邦储备委员会主席通常还担任联邦公开市场委员会的主席。虽然只有5位联邦储备银行的行长是公开市场委员会的投票成员,但其他7位联邦储备银行行长也列席公开市场会议,并参加讨论,因此他们对委员会的决策也有一定的影响力。

由于公开市场操作是美联储控制货币供给的最重要的政策工具,公开市场委员会自然成为联邦储备体系决策制定的核心。虽然公开市场委员会并不实际制定法定准备金率和贴现率,但与这些政策工具有关的决策却是在这里做出的。因此,图13.1用虚线表示联邦公开市场委员会对法定存款准备金率和贴现率的制定负有“建议”权。公开市场委员会不实际买卖证券,而是向纽约联邦储备银行的交易室发布指令。在那里,负责国内公开市场操作的经理管理众多进行政府和政府机构证券买卖的职员。经理每天向公开市场委员会的成员和职员通报交易室的活动。

□ 联邦公开市场委员会会议

联邦公开市场委员会会议在位于华盛顿的联邦储备委员会主楼二层的会议室举行。7名委员和12名联邦储备银行行长,加上公开市场委员会秘书、委员会研究和统计部门主任和副主任,以及货币事务部和国际金融部的主任,围坐在一张巨型的会议桌旁。虽然联邦储备银行中只有5位行长有投票权,但所有行长都积极参与决策过程。围坐在会议室四周的是各个联邦储备银行的研究部门主管以及委员会和储备银行高级官员,他们按照惯例不能在会议上发言。

会议首先快速通过上次会议的会议记录。会议的第一个重要议程是由美联储负责公开市场操作的经理作关于外汇和国内公开市场操作以及其他相关主题的报告。在委员和储备银行行长提问和讨论之后,开始就是否批准报告进行投票。

会议的下一个议程是讨论委员会研究团队所作的国民经济预测报告,通常被称为“绿皮书”(见走进美联储专栏“绿色、蓝色和灰色”),该报告由委员会的研究和统计部门主任陈述。在委员和储备银行行长对部门主任就该报告提出质询之后,所
谓的“激烈争论”就开始了:各个储备银行行长提出本储备区经济状况的纲要以及 329

对国民经济概况的预测，而包括主席在内的各位委员则对国民经济状况发表看法。一般来说，在这个阶段应避免对货币政策问题发表评论。

会议议程转入讨论当前的货币政策和国内政策方针。由委员会的货币事务部主任简述蓝皮书（见前面提到的走进美联储专栏）中概括的货币政策的不同方案，之后可能描述有关货币政策如何操作的问题。提问—回答阶段过后，每个公开市场委员会成员以及没有投票权的储备银行行长发表其对货币政策的看法，发布货币政策陈述。之后，主席总结讨论，并提出传达给公开市场交易室的联邦基金利率目标指令以及货币政策陈述的具体措辞。公开市场委员会秘书宣读陈述的文本，由公开市场委员会成员投票表决。①

过后，有一个非正式的自助午餐。在用餐时，与会人员收听国会关于银行法律和与联邦储备体系相关立法的最新动态报告。大约下午 2:15，会议重新开始，做出会议成果的对外公告：联邦基金利率和贴现率是提高、降低还是保持不变，以及对未来“风险平衡”的估计，是出现高通货膨胀率还是经济萎靡不振。② 会后的对外公告是在 1994 年才开始的，在此之前，没有类似的公告，因而市场不得不猜测政府的政策意向。公布这一信息是美联储向更大透明度方向努力的重要一步。

走进美联储　绿色、蓝色和灰色：这些颜色在联邦储备体系中意味着什么

在货币政策操作过程中和联邦公开市场委员会会议上，有三种研究文件发挥着重要作用。由联邦储备委员会研究和统计部起草的未来三年国民经济预测报告放置在绿色封皮之内，因此被称为“绿皮书”。它提供给所有与会人员。“蓝皮书”有蓝色封皮，也提供给所有与会人员，其内容是由委员会货币事务部起草的货币总量计划，通常列出货币政策可供选择的三种方案（标记为 A、B、C)。灰色封皮的“灰皮书”由联邦储备银行提供，详细描述从调查或与重要工商界和金融机构人士谈话中收集的关于各储备区经济状况的说明材料。这是三种材料中唯一向公众发布的报告，通常会引起媒体的广泛关注。

□ 为什么委员会主席是实际的操纵者

330 乍看上去，委员会主席只是公开市场委员会 12 个投票成员之一，并且法律没有赋予委员会主席控制委员会的权力。但是，为什么媒体会关注委员会主席所说的每一句话呢？委员会主席是否就是美联储的实际控制者？如果是这样，委员会主席为什么会拥有这么大的权力呢？

委员会主席的确是实际的操纵者。他是发言人，并代表美联储与美国总统、国会协商。他还通过制定委员会和联邦公开市场委员会会议议程实施控制。主席还通

① 指令中的决定不一定是全体同意的意见，不同意见也对外公布。但一般来说，主席的投票都在占多数的一方。

② 一半的会议的形式有所不同。会议不是在星期二上午 9 点开始，而是从星期二下午开始，并持续到星期三，但照例在下午 2:15 左右会对外发布公告。这些会议持续时间较长，是因为讨论到长期经济预测和其他一些特殊议题。

过职位权力和个人魅力来影响委员会。委员会主席（包括马里纳·埃克尔斯、威廉·麦克切斯尼·马丁、阿瑟·伯恩斯、保罗·沃尔克、艾伦·格林斯潘和本·伯南克）通常都具有强大的人格魅力，行使了相当大的权力。

主席还通过管理委员会的研究团队（职业经济学家和顾问）来行使权力。因为研究团队负责搜集信息，并为委员会的决策提供分析，可以对货币政策实施一定的影响。此外，过去，一些主席人选来自专业研究队伍，这使其影响比4年任期更为深远和长久。如走进美联储专栏“伯南克的风格与格林斯潘的迥异之处”所示，委员会主席的风格也十分重要。

走进美联储　伯南克的风格与格林斯潘的迥异之处

每位美联储主席独特的风格都对美联储的政策决策产生影响。现在有很多讨论都分析了美联储现任主席本·伯南克与艾伦·格林斯潘的不同之处，格林斯潘在1987—2006年的19年间担任美联储委员会主席。 331

艾伦·格林斯潘主宰下的美联储与之前任何一位主席都风格迥异。他的背景与伯南克有很大的不同，伯南克职业生涯的大部分都是在普林斯顿大学的学界度过的。格林斯潘是艾茵·兰德（Ayn Rand）的追随者，他坚定地支持自由放任主义，曾经领导了一个十分成功的经济咨询公司——陶森-格林斯潘公司（Townsend-Greenspan）。* 格林斯潘从来都不是经济学领域的理论学家，但他将自己沉浸在对数据的研究之中（从文字资料上看是这样，他每天早上在浴缸里都会这样做），并且十分关注从枯燥的数据序列中得出自己的预测。因此，格林斯潘在做出政策决策时，并不仅仅依赖于美联储研究团队所做的预测分析。一个突出的例子就是1997年，美联储研究团队预测通货膨胀将会加剧，因而提出紧缩货币政策的要求。但格林斯潘坚信通货膨胀率不会上升，并且说服了公开市场委员会不实施紧缩的货币政策。事实证明格林斯潘是正确的，媒体因此戏称他为“艺术大师”。

另一方面，伯南克2002年担任美联储委员会委员，2005年担任总统经济顾问委员会主席，2006年重返美联储并就任美联储主席，在此之前，他所有的职业身份都是教授，最初是在斯坦福大学的商学院研究生部，之后是在普林斯顿大学经济学系，并在此成为主席。由于伯南克在经济预测方面没有什么名气，美联储研究团队的预测在公开市场委员会的决策制定中扮演了更为重要的角色。与格林斯潘不同，伯南克作为顶尖经济学家的背景意味着他在做出决策时十分关注分析的作用。因此，模型模拟在指导政策决定时发挥了十分重要的作用。

随着主席的更迭，政策决策的风格也发生了变化。格林斯潘对公开市场委员会的讨论的控制十分广泛。在格林斯潘时期，讨论十分正式，每位参会者的发言都基于公开市场委员会秘书所制定的名单。在伯南克时期更多的是意见交换，他鼓励所谓的双手插进。如果某位与会者希望打破顺序提问，或者对其他参会者的发言发表意见，他可以举起双手，伯南克主席对其致谢后会邀请他发言。

公开市场委员会的讨论程序也发生了十分细微，但却非常重要的变化。在格林斯潘时期，其他与会者表达了对经济的看法后，格林斯潘会就经济形势发表自己的意见，之后则就货币政策的取向提出建议。这就要求其他与会者在下轮有关货币政策的讨论时对

主席的建议进行同意或不同意的表决。相反，在其他公开市场委员会会议与会者表达了对经济的看法后，伯南克通常并不立即就货币政策提出自己的建议，而是总结其他与会者的观点，等到听完所有与会者对货币政策的看法后，才会提出自己的政策建议。格林斯潘时代的会议程序意味着几乎是由主席做出政策决策，而伯南克的会议程序更为民主，并且与会者对主席的投票有着更大的影响力。

透明度是两位主席的风格的另外一个差异之处。格林斯潘以其含糊其辞著称，甚至在国会听证会上曾以嘲讽的口气说道，“我猜我应当警告你，如果我变得特别清晰，你可能会误解我所说的话。”伯南克则是一个表达十分清晰的发言人。虽然格林斯潘时代在透
332 明度方面取得了很大的进展，但他并不愿意采取更为透明的交流方式。伯南克则十分推崇提高透明度，他认为美联储应当公布其通货膨胀目标（见第 16 章），并且在 2006 年提出了研究美联储交流方式的主张，结果是，2007 年 11 月，美联储的透明度有了很大改进（见本章后面的走进美联储专栏“联邦储备体系沟通策略的演进”的讨论）。

* 该信息来自艾伦·格林斯潘的自传。参见 *The Age of Turbulence: Adventures in a New World*（New York：Penguin Press，2007）。

联邦储备体系的独立性如何

本书之后三章将介绍联邦储备体系如何实施货币政策，那么，我们或许想知道，为什么美联储选择某一政策行为，而非其他？为了理解它的行为，我们必须了解驱动其行为的因素。美联储如何摆脱来自总统和国会的压力？经济、官僚或政治因素是否左右了它的行为？联邦储备体系真的能够独立于外部压力吗？

斯坦利·费希尔（Stanley Fischer）曾为麻省理工大学教授，现在则是以色列银行的行长，他曾经将中央银行的独立性分为两种类型：**工具独立性**（instrument independence，中央银行使用货币政策工具的能力）和**目标独立性**（goal independence，中央银行设定货币政策目标的能力）。联邦储备体系具有上述两种独立性，远离了那些影响其他政府机构的政治压力。这不仅表现在委员会成员的任期长达 14 年（并且不能被免职），还表现在法律规定委员不得连任，这就避免了委员讨好总统和国会的动机。

或许，美联储独立于国会更重要的方面是，它可以从其证券资产中，或至少从其对银行的贷款中，获得可观的、独立的收入来源。例如，近年来，每年美联储扣除费用后的净收益高达 400 亿美元，你可以发现这是一笔不小的数目。因为美联储要将收益的大部分上交财政部，所以它没有从其业务活动中获利的可能，但这笔收入赋予美联储相对于其他政府机构重要的优势：它不必受制于通常由国会控制的拨款程序。事实上，联邦政府的审计机构——审计总署不能审计联邦储备体系在货币政策或外汇市场方面的职能。控制了钱袋子就相当于完全的控制，所以，对美联储的独立性而言，这个特征比其他方面更为重要。

由于规范美联储结构的法律由国会颁布，并且可以随时调整，因此，美联储仍然要受到国会的影响。如果立法者对美联储货币政策的实施不满，通常会威胁要控制美联储的财务来源，迫使其像其他政府机构一样递交预算申请。近来的一个例子就是，1996 年参议员多瑞恩和里德呼吁，国会应当对美联储的非货币业务享有预算权。这是一个强有力的制约因素，因此，联邦储备体系当然不能过于偏离国会的意愿。

国会还通过法律，要求美联储对自己的行为承担更多的责任。根据 1978 年《汉弗莱-霍金斯法》（Humphrey-Hawkins Act），美联储必须每半年向国会提交货币政策报告，美联储主席还要参加听证会，解释货币政策行为是否与《联邦储备法》的目标保持一致。

总统也可以影响联邦储备体系。首先，因为国会立法可以直接影响美联储或影响其实施货币政策的权力，总统可以通过影响国会进而对美联储产生影响。其次，虽然表面上看，总统在其一届任期内只能任命 1 或 2 位委员会委员，但在实践中总统任命的委员远多于此。一个原因是多数委员没有任满 14 年任期。（委员的薪金远远低于私人部门甚至大学的报酬，从而刺激他们在任期未满之前返回学术界或者转而为私人部门效力。）此外，总统每 4 年可以任命 1 位新的委员会主席，而原主席如果没有得到再次任命，通常会从委员会辞职，这样，总统还可以任命 1 位新的委员。

然而，总统享有的对委员会的任命权是有限的。因为委员会主席的任期与总统的任期并不一致，总统可能不得不和前任总统任命的委员会主席共事。例如，艾伦·格林斯潘在 1987 年由罗纳德·里根总统任命为主席，并在另一位共和党总统乔治·布什当政期间获得连任。当 1993 年民主党人比尔·克林顿成为总统时，格林斯潘的任期未满。虽然格林斯潘是共和党人，但在其任期届满时，克林顿总统迫于巨大压力不得不于 1996 年和 2000 年再次任命他为主席。[①] 乔治·布什总统是位共和党人，他于 2004 年批准格林斯潘连任。 333

可以看出，联邦储备体系与其他政府机构相比，具有非同寻常的独立性。即使如此，美联储仍然不能完全摆脱政治压力。事实上，要理解美联储的行为，我们必须意识到，公众对美联储政策行动的支持发挥了重要作用。[②]

欧洲中央银行的结构和独立性

直到最近，联邦储备体系作为中央银行的重要性都无人能比。然而，1999 年

① 与此相似，1951—1970 年间担任委员会主席的威廉·麦克切斯尼·马丁由杜鲁门总统（民主党人）任命，被艾森豪威尔总统（共和党人）、肯尼迪总统（民主党人）、约翰逊总统（民主党人）和尼克松总统（共和党人）再次任命。1979—1987 年间担任委员会主席的保罗·沃尔克由卡特总统（民主党人）任命，被里根总统（共和党人）再次任命。

② 有关美联储与公众和政治家的相互影响的深入分析，参见 Bob Woodward, *Maestro: Greenspan's Fed and the American Boom* (New York: Simon and Schuster, 2000)。

1 月欧洲中央银行和欧洲中央银行体系的成立改变了这一状况。它所实施的货币政策覆盖欧洲货币联盟的成员国。这些国家的人口总数超过了美国，GDP 则与美国相当。欧洲中央银行和欧洲中央银行体系是根据《马斯特里赫特条约》成立的，其结构参照美国联邦储备体系的模式，各个国家的中央银行（被称为国内中央银行，National Central Banks，NCBs）的作用类似于美国联邦储备银行。欧洲中央银行设在德国的法兰克福，其执行委员会与联邦储备委员会的结构类似，由行长、1 位副行长和 4 位其他成员组成，任期 8 年，不得连任。理事会（governing council）与联邦公开市场委员会类似，包括执行委员会的成员和成员国国内中央银行的行长，负责制定货币政策决策。各国国内中央银行行长由该国政府任命，而执行委员会成员则由所有国家元首组成的一个委员会任命，该委员会是欧洲货币联盟的一部分。

□ 欧洲中央银行体系与联邦储备体系的区别

在大众媒体上，欧洲中央银行体系通常被称为欧洲中央银行，事实上更准确的称谓应当是欧元体系（Eurosystem），这与联邦储备体系比美联储的称谓要更准确一样。虽然欧元体系的结构类似于联邦储备体系，但还是存在一些很重要的差异的。
334 首先，联邦储备银行的预算由联邦储备委员会控制，而国内中央银行则可以控制自己的预算与位于法兰克福的欧洲中央银行的预算。因此，欧元体系的欧洲中央银行所拥有的权力不及联邦储备体系的联邦储备委员会。其次，欧元体系的货币政策操作是由各国国内中央银行实施的，因此，货币操作的集权程度不及联邦储备体系。再次，与联邦储备体系不同，欧洲中央银行不负责监管金融机构，这些职责是由欧洲联盟各成员国来承担的。

□ 理事会

同美国关注联邦公开市场委员会会议一样，欧洲关注的是理事会会议，该会议每月在法兰克福的欧洲中央银行召开一次，负责做出货币政策决策。目前，欧洲货币联盟的成员国有 12 个国家，这 12 国国内中央银行行长在理事会各有 1 个投票权；6 位执行委员会成员也各拥有 1 个投票权。联邦储备委员会和各个联邦储备银行的职员也会参加联邦公开市场委员会会议，欧洲中央银行理事会会议则不同，只有 18 个理事会成员参加，职员不会出席。

理事会成员虽然在法律上有投票权，但不会进行正式的投票过程；理事会是在意见一致的基础上行事的。理事会之所以不进行投票的一个原因是，担心单个投票会导致各国国内中央银行行长支持对本国有利的货币政策，而不是从欧洲货币联盟整体利益出发。在联邦储备体系，这个问题并不十分严重：虽然联邦储备银行行长生活在国家的不同区域，但他们拥有相同的国籍，在考虑货币政策时更可能从国家的角度出发，而非单单考虑地区利益。

联邦公开市场委员会会议结束后，联邦储备体系就会立即发布委员会有关政策利率（联邦基金利率）确定的决策，理事会会议结束后，欧洲中央银行也会这样做

（公布类似的银行间短期贷款利率的目标）。然而，美联储只是简单地表述货币政策工具的设置，而欧洲中央银行会召开记者招待会，行长和副行长要回答新闻媒体提出的问题。会议结束后立即召开这样的记者招待会是具有挑战性的，它要求行长和副行长在与媒体打交道时要非常机敏。欧洲中央银行的首任行长威廉·F·杜森伯格（Willem F. Duisenberg）经常在这类记者招待会上说错话，致使欧洲中央银行面临一些尖锐的批评。他的继任者让-克洛德·特里谢（Jean-Claude Trichet）在沟通方面表现得更为成功，在这方面遇到的问题也比较少。

虽然目前欧洲货币联盟只有 15 个国家在理事会有代表，但这种情况未来可能会改变。欧洲议会中已有 3 个国家具备了加入欧洲货币联盟的资格，它们分别是英国、瑞典和丹麦。欧洲议会的其他 7 个国家（捷克共和国、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、波兰与斯洛伐克）一旦符合条件，也可能加入欧洲货币联盟，这应该在不太遥远的将来就可以实现。欧元体系的成员资格可能意味着两难困境。理事会目前的规模（21 个投票成员）要远远大于联邦公开市场委员会（12 个投票成员）。许多新闻评论员都在探讨理事会是否已经过于庞大，随着越来越多的国家加入欧洲货币联盟，这个问题将愈加严重。为了应对这个潜在的问题，理事会已经确定了一个复杂的轮流体系，这个体系与联邦公开市场委员会有些相似，即大国的国内中央银行投票的次数要多于小国的国内中央银行。 335

□ 欧洲中央银行的独立性如何

虽然联邦储备体系是具有高度独立性的中央银行，但《马斯特里赫特条约》不仅确立了欧元体系，而且使其成为世界上独立性最强的中央银行。与联邦储备委员会类似，执行委员会的成员的任期很长（8 年），国内中央银行行长的任期则至少为 5 年。与美联储类似，欧元体系决定自己的预算，成员国政府不得向欧洲中央银行发布指令。《马斯特里赫特条约》的这些规定赋予欧洲中央银行以高度的独立性。

《马斯特里赫特条约》规定物价稳定是欧洲中央银行压倒一切的长期目标，这意味着欧元体系的目标比联邦储备体系更为清晰。然而，《马斯特里赫特条约》并没有规定物价稳定目标的具体内容。欧元体系确定货币政策的量化目标应为通货膨胀率略低于 2%，从这个角度看，欧洲中央银行的目标独立性略逊于美联储。然而，在其他方面，欧元体系的目标独立性要胜于联邦储备体系：欧元体系的章程不能由法律改变，只有修改了《马斯特里赫特条约》，它才能变化，而这需要经过所有缔约国同意，因此是一个十分复杂的程序。

其他外国中央银行的结构和独立性

这里，我们将考察三个主要国家中央银行的结构和独立性程度：加拿大银行、英格兰银行和日本银行。

□ 加拿大银行

加拿大很晚才建立中央银行。加拿大银行成立于 1934 年。它的董事由政府任命，任期 3 年，而行长由董事推选，任期 7 年。由行长和 4 位副行长组成的管理委员会负责制定与货币政策相关的决策，是类似于联邦公开市场委员会的决策部门。

1967 年修订的《银行法》赋予政府货币政策的最终决策权。于是，理论上讲，加拿大银行的工具独立性逊于美联储。但事实上，加拿大银行控制了货币政策。当中央银行与政府出现分歧时，中央银行必须遵从财政部长发布的指令。然而，指令必须是书面和具体的，还要适用于特定时期，所以发出这样的指令是不可能的，迄今还没有出现过。货币政策的目标（通货膨胀目标）由加拿大银行和政府共同确定，因此，加拿大银行的目标独立性要逊于美联储。

□ 英格兰银行

336 成立于 1694 年的英格兰银行是世界上最古老的中央银行之一。1946 年的《银行法》赋予政府控制英格兰银行的法律地位。英格兰银行的理事会（相当于董事会）由任期为 5 年的行长和 2 位副行长以及任期为 3 年的 16 位非执行董事组成。

直到 1997 年，英格兰银行是本章所考察的中央银行中独立性最差的，因为提高或降低利率的决策权不在英格兰银行，而在财政大臣（相当于美国财政部长）手中。1997 年 5 月工党政府执政后，情况发生了变化。当时，新任财政部长戈登·布朗宣布了一个惊人的消息，英格兰银行从此拥有制定利率的权力。然而，英格兰银行并没有全部的工具独立性：政府在“紧急经济状态”中，可以在“有限期间”内否决英格兰银行，并决定利率。尽管如此，同加拿大银行一样，因为否决中央银行的决策必须公开，而且只有在不寻常情况的有限期间内发生，所以几乎不可能实行。

由于英国不是欧洲货币联盟的成员，因此，英格兰银行可以独立于欧洲中央银行做出货币政策决策。货币政策委员会拥有决定利率的权力。该委员会由行长、2 位副行长、2 位由行长和财政大臣协商之后任命的官员（通常是中央银行官员），加上财政大臣任命的 4 位外部经济学家组成。（令人惊讶的是，最初在该委员会任职的 4 位外部经济学家中有两位不是英国公民，一为荷兰人，一为美国人，但他们都是英国的居民。）英格兰银行的通货膨胀目标由财政大臣决定，因此英格兰银行在目标独立性方面也不及美联储。

□ 日本银行

日本银行成立于明治维新时期的 1882 年。货币政策由政策委员会制定，该委员会由行长、2 位副行长、内阁提名并经议会批准的 6 位外部成员组成，他们的任期都是 5 年。

直到最近，日本银行还没有正式独立于政府，大藏省拥有最终的权力。然而，1998 年 4 月生效的新银行法改变了这一状况，这是 55 年来日本银行的权力首次发生变动。除了规定货币政策的目标是物价稳定外，该法律还赋予日本银行更大的目标

独立性和工具独立性。在此之前，政府在政策委员会中有两位投票成员，一位来自大藏省，一位来自经济计划署。现在政府仍然可以派出两位来自这些机构的代表参加委员会会议，但是他们可以要求延迟货币政策决策，却不再有投票权。此外，大藏省失去了监管日本银行很多业务活动的权力，尤其是解雇高级官员的权力。然而，大藏省仍然可以控制日本银行与货币政策无关部分的预算，这在一定程度上限制了日本银行的独立性。

□ 向更大独立性迈进的趋势

通过我们对主要国家中央银行的结构和独立性的考察，可以发现，近年来出现了显著的向更大独立性发展的趋势。过去，除了德国和瑞士外，联邦储备体系比世界上几乎所有的中央银行的独立性都强。现在，新成立的欧洲中央银行比美联储更独立，而且英格兰银行和日本银行的独立性也在增强，几乎同美联储不相上下。同时，新西兰、瑞典和欧元区国家等许多国家的中央银行也具有更大的独立性。理论和实践都说明，中央银行越独立，就越能够制定出更好的货币政策，而这反过来又推动了独立化的趋势。 337

解释中央银行的行为

政府官僚行为的一种观点是，官僚是为公共利益服务的（被称为公共利益观点，public interest view）。而一些经济学家的官僚行为理论则提出了影响官僚机构运作的其他一些因素。官僚行为理论（theory of bureaucratic behavior）认为，官僚的行为目标是自身福利的最大化，这同消费者的行为是受个人福利最大化目标驱动、企业的行为受利润最大化目标驱动的道理是一样的。官僚的福利与他的权力和声望有关。因此，这一理论认为，增强权力和声望的愿望是影响中央银行行为的一个重要因素。

这种对美联储之类的中央银行行为的观点预示了什么？一种预示是，美联储会坚决捍卫自己的自主权，美联储一次又一次地反击国会控制其预算的尝试就证实了这一预示。事实上，当美联储的独立性受到威胁时，它能够以惊人的能量动员起一支由银行家和工商业人士组成的游说团来维护自己的利益。

另外一个预示是，美联储会尽力避免与利益集团的冲突，这些集团可能会构成削减其权力和降低其自主权的威胁。美联储的行为可以采取很多形式。有时，美联储会在提高利率的举措上行动缓慢，以熨平利率波动，一个可能的原因是，它希望避免与国会和总统在提高利率这一问题上产生冲突。避免与国会和总统冲突的意愿还可以解释美联储以往行为缺少透明度的事实（见走进美联储专栏“联邦储备体系沟通策略的演进”）。

美联储掌控尽可能多的权力的意愿还能解释它试图控制更多银行的努力。这一努力最后促成了1987年将美联储对法定准备金率的管辖权拓展到所有银行（不仅仅

是成员商业银行）的法律的颁布。

官僚行为理论似乎可以解释美联储的行为，但我们必须认识到，认为美联储只关注其自身利益的观点过于极端。个人福利最大化并不排除利他主义。（你为慈善事业慷慨解囊，原因是这会使你感觉很舒服，但你的确帮助了一项十分有意义的事业。）美联储当然认为它是为公共利益而实施货币政策。然而，就货币政策如何实施的问题存在
338 着很多不确定性和分歧。[①] 当公共利益的界定不明确时，其他动机就会影响美联储的行为。在这些情况下，官僚行为理论或许有助于解释推动美联储行为的因素。

走进美联储　　联邦储备体系沟通策略的演进

按照官僚行为理论，美联储有向公众和政治家隐藏其行为的动机，以避免与他们的冲突。过去，这种动机导致了美联储对保密性的偏爱，美联储的一位前官员曾经说道，“许多职员都承认，保密性是为了帮助美联储躲避政治监督。”* 例如，美联储拖延向国会和公众公布联邦公开市场委员会的指令，以保护自身。然而，如我们所知，1994 年，它开始在每次联邦公开市场委员会会议之后，立即公布其指令。1999 年，它还开始立即公布货币政策未来可能的走向，后来被表述为经济的“风险平衡”。2002 年，美联储开始公布在联邦公开市场委员会会议上，各位成员就联邦基金利率目标的投票结果。2004 年 12 月，美联储将公开市场委员会备忘录的公布时间从会议结束的 6 周内调整为 3 周内。

近年来，美联储致力于提高透明度，但提高的速度滞后于其他许多中央银行。提高透明度的一个重要趋势是，中央银行公布通货膨胀的量化目标，这通常被称为通货膨胀指标，第 16 章将会详细讨论。艾伦·格林斯潘强烈反对美联储沿着这个方向的改变，但伯南克主席对此十分支持，他在自己的著作和 2004 年的就职演讲中都提出了公布通货膨胀量化目标的主张。**

2007 年 11 月，伯南克主持下的美联储宣布将改进其沟通策略。第一，按照 1978 年《汉弗莱-霍金斯法》的规定，联邦公开市场委员会在“适度政策”下需要对通货膨胀率、失业率和 GDP 增长率进行预测，伯南克将预测期限由 2 个公历年拓展到 3 个公历年。由于“适度政策”所预测的通货膨胀率最终会向着所期望的通货膨胀目标收敛，预测期限拉长可以为公开市场委员会参会者预计通货膨胀目标提供更多的信息。因此，这种改变意味着联邦公开市场委员会向着公布通货膨胀量化目标迈进了一步。第二，委员会公布预测报告的频率由每年 2 次提高为每年 4 次。第三，所公布的预测报告中现在包括了联邦公开市场委员会与会者对经济前景的主要推动力以及该经济前景的风险来源的描述。虽然美联储在沟通策略上的改进是向前迈出的重要一步，但对于是否可以通过更为坚定地锚定通货膨胀预期、提高对通货膨胀的控制力以及稳定经济波动幅度进一步提高透明度，还存在着很大的争议。***

*引自“Monetary Zeal: How the Federal Reserve Under Volcker Finally Slowed Down Inflation,” *Wall Street Journal*, December 7, 1984, p. 23。

---

① 就如何实施最好的货币政策问题存在着不确定性，第 3 章就曾经讨论过一个例子：经济学家对如何度量货币没有把握。因此，即使经济学家认为控制货币数量是实施货币政策的恰当方式（后面的章节会介绍相反的观点），美联储依然无法确认应当控制哪一个货币总量。

* * Ben S. Bernanke, "Inflation Targeting," *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 86, no. 4 (July/August 2004): 165 - 168.

* * * Frederic S. Mishkin, "Whither Federal Reserve Communications," speech at the Petersen Institute for International Economics, July 28, 2008, http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/mishkin20080728a.htm.

美联储应当保持独立性吗

我们已经看到，联邦储备体系或许是美国独立性最强的政府机构。每隔几年，国会中的一些人就会提出，是否应当削弱美联储的独立性。强烈反对美联储政策的政治家为了使其政策更符合自己的意愿，往往希望将美联储置于自己的监督之下。美联储是否应当保持独立性？还是由总统或国会控制的中央银行会更好？ *339*

□ 支持独立性的理由

支持美联储独立性的最强有力的理由是，如果美联储受制于更多的政治压力，就会导致货币政策出现通货膨胀倾向。根据很多观察家的观点，在赢得下次选举的目标驱动下，民主社会的政治家通常是短视的。如果将此作为主要目标，这些人就不可能重视物价稳定等长期目标，而是寻求短期内解决高失业率或高利率等问题的方案，即使这些方案在长期会导致不利的后果。例如，第5章曾经介绍过，货币供给的高增长最初会导致利率下跌，但之后随着通货膨胀的加温，利率可能会重新上涨。当利率位于较高水平时，国会或总统控制下的美联储是否会采取提高货币增长率的政策，而无视这未来会加剧通货膨胀和导致更高的利率水平吗？支持美联储独立性的人认为答案是肯定的。他们相信，与政治隔离的美联储会更关注长期目标，因此会坚决捍卫美元的坚挺和物价水平的稳定。

上述观点的另外一种说法是，美国的政治程序会导致所谓的**政治经济周期**（political business cycle），即在每次选举前，会采取扩张性的政策来降低失业率和利率。选举过后，这些政策的不利影响（高通货膨胀率和高利率）开始显现，从而要求出台紧缩性的政策，政治家则希望在下次选举之前公众会忘记这些事实。实证分析表明，美国的确存在着这样的政治经济周期，受制于国会或总统的美联储会使得这种周期更为明显。

将美联储置于总统的控制之下（使其受到财政部更大的影响）被认为是相当危险的。因为美联储会被财政部当作弥补巨额预算赤字的工具，要求其购买更多的国债。[①] 财政部要求美联储帮助解除困境的压力可能会导致经济中出现更严重的通货膨

① 《联邦储备法》禁止美联储直接从财政部手中购买国债（除非是替代到期债券的新债券），美联储只能在公开市场上购买国债。这一禁令的理由可能与前述观点一致：美联储会发现，帮助政府弥补巨额财政赤字是十分困难的。

胀倾向。独立的美联储能够更有力地抵制来自财政部的压力。

支持美联储独立性的另外一个理由是，事实已经反复证明，政治家缺乏解决复杂经济事务（如削减预算赤字或改革银行体系）的才能，而货币政策又如此重要，
340 当然不能交给政治家。第 8 章、第 9 章和第 11 章介绍的委托—代理问题是表述这种观点的另外一种方式。美联储和政治家都是公众（委托人）的代理人，我们已经知道，他们都有按照自身利益而非公共利益行事的动机。支持美联储独立性的人认为，由于政治家按照公共利益行事的动机更少，因此政治家比美联储的委托—代理问题更为严重。

事实上，一些政治家也希望美联储保持独立性，这样可以把美联储作为“替罪羊”，以分担政治家背负的压力。一个政治家可能在私下反对具有通货膨胀倾向的货币政策，但是由于害怕不能连任，他会被迫公开支持这样的政策。独立的联邦储备体系可能推行政治上不受欢迎但是符合公共利益的政策。

□ 反对独立性的理由

主张将美联储置于总统或国会控制下的人认为，由一批不对任何人负责的精英分子控制货币政策（它几乎影响到经济社会中的每个人）是不民主的。目前，联邦储备体系不对任何人负责会带来严重的后果：如果美联储政策失败，没有撤换其成员的规定（政治家则有这种规定）。当然，美联储要追求长期目标，但是国会中经选举产生的官员也要就长期事务（如外交政策）进行投票。而且，如果由像美联储一样的精英集团实施政策会更好，那么我们可以得到下列结论：应该在没有国会或总统监督的情况下，由参谋长联席会议决定军事预算，或者由国内税务署制定税收政策。你是否赞成给予参谋长联席会议和国内税务署这样程度的独立性?

公众认为总统和国会应当对国家的经济福利负责，但它们却对决定经济健康运行至关重要的某个政府机构缺乏控制。另外，为了保持政策连续性，促进经济稳定增长，货币政策需要和财政政策（对政府支出和税收的管理）相互协调，只有将货币政策交由管理财政政策的政治家控制，才能防止这两种政策背道而驰。

反对美联储独立性的另外一个理由是，独立的美联储并非总是成功运用它的自主权。在大萧条期间，美联储并没能像它宣称的那样很好地承担最后贷款人的职责；而它的独立性当然也没能阻止 20 世纪 60 年代和 70 年代推行过度扩张的货币政策，该政策导致了那个时期居高不下的通货膨胀率。

我们在前面的讨论中也指出，美联储不能完全摆脱政治压力。[①] 它的独立性可能鼓励其追求狭隘的自身利益，而非公共利益。

虽然在美国和国外支持中央银行独立性的人越来越多，但就联邦储备体系的独立性是否是一件好事情，仍然没有达成共识。你或许可以看出，喜欢美联储政策的

---

① 有关这一观点的实证证据，参见 Robert E. Weintraub, “Congressional Supervision of Monetary Policy,” *Journal of Monetary Economics* 4 (1978): 341-362。一些经济学家认为削减美联储的独立性会减少货币政策的政治动机，参见 Milton Friedman, “Monetary Policy: Theory and Practice,” *Journal of Money, Credit and Banking* 14 (1982): 98-118。

人支持它的独立性，而不喜欢其政策的人则主张降低其独立性。

□ 世界各国中央银行的独立性和宏观经济表现

我们已经知道，支持中央银行独立性的人相信，增强中央银行的独立性会改善 341
经济整体表现。近来的研究似乎支持这一推断：将中央银行从最不独立到最独立排列，拥有独立性最强的中央银行的国家的通货膨胀表现最好。[①] 虽然独立性强的中央银行有助于降低通货膨胀率，但这并非以牺牲实体经济表现为代价。有独立中央银行的国家并没比那些没有独立中央银行的国家出现更高的失业率或更大的产出波动。

总 结

1. 货币政策的 6 个基本目标分别是：物价稳定（首要目标）、高就业、经济增长、金融市场稳定、利率稳定与外汇市场稳定。

2. 使用强有力的名义锚是成功的货币政策的核心要素。它可以通过锁定通货膨胀预期和限制时间不一致性问题，保证物价稳定目标的实现。时间不一致性问题是指，如果货币政策决策者用自由放任的方式实施货币政策，对短期目标的关注会在长期产生不利的后果。

3. 1913 年创建的联邦储备体系减少了银行业恐慌发生的频率。由于美国公众敌视中央银行和中央集权，联邦储备体系运用了制约和平衡机制来分散权力。

4. 联邦储备体系的结构包括 12 家储备区联邦储备银行、大约 2 900 家成员商业银行、联邦储备委员会、联邦公开市场委员会和联邦咨询委员会。虽然从理论上讲，联邦储备体系是一个分权化的体系，但在实践中，它逐步发挥了由联邦储备委员会（尤其是委员会主席）控制的一个独立的中央银行的职责。

5. 联邦储备体系比美国大部分政治机构都要独立，但仍然要受制于政治压力，因为规范其结构的法律是由国会制定的，并且随时可以调整。

6. 欧洲中央银行体系的结构与联邦储备体系类似，每个成员国都有国家中央银行，欧洲中央银行执行委员会位于德国法兰克福。做出货币政策决定的管理委员会由执行委员会的 6 个成员（其中包括欧洲中央银行行长）与国家中央银行行长。根据《马斯特里赫特条约》成立的欧元体系的独立性超过了联邦储备体系，因为它的章程是不能通过立法而改变的，因此，是世界上独立性最强的中央银行。

7. 全世界中央银行都出现了显著的向更大独立性发展的趋势。近年来，英格兰

① Alberto Alesina and Lawrence H. Summers, "Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence," *Journal of Money, Credit and Banking* 25 (1993): 151-162. 然而下述文章对中央银行独立性和通货膨胀改善之间的因果关系提出了怀疑：Adam Posen, "Central Bank Independence and Disinflationary Credibility: A Missing Link," Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 1, May 1995。

银行和日本银行，以及新西兰和瑞典的中央银行的独立性都在增强。理论和实践都说明，中央银行越独立，就越能够制定出更好的货币政策。

8. 根据官僚行为理论，美联储增强其权力和声望的努力是推动其行为的一个重
342 要因素。这一理论解释了美联储的很多行为，虽然该机构可能也从公共利益出发行事。

9. 支持联邦储备体系独立性的观点认为，削弱美联储的独立性，使其更多地受制于政治压力，会导致货币政策的通货膨胀倾向。独立的美联储可以追求长期目标，而不必为解决一些短期问题而实施通货膨胀型货币政策，进而导致政治经济周期。反对美联储独立性的观点认为，将货币政策（对于公众十分重要）交由不必对任何人负责的一个精英集团是不民主的。独立的美联储会加大货币政策和财政政策协调的难度。

关键术语

联邦储备委员会	目标独立性	公开市场操作
阶梯目标	政治经济周期	物价稳定
双重目标	工具独立性	时间不一致性问题
联邦公开市场委员会	自然失业率	联邦储备银行
名义锚		

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 联邦储备体系为什么由 12 家地区联邦储备银行组成，而不是和其他国家一样的单一的中央银行？

2. 什么政治现实可以解释 1913 年《联邦储备法》在密苏里州设置两个联邦储备银行的事实？

3. “同美国宪法一样，联邦储备体系反映了权力的制约和平衡。”讨论这一观点。

4. 地区联邦储备银行通过哪些途径影响货币政策的实施？

5. 联邦储备体系的哪个部门控制贴现率？法定准备金率？公开市场操作？

6. 你是否认为委员会委员 14 年不可连任的任期可以有效地将委员会与政治压力隔离开来？

7. 请对美联储与欧洲中央银行体系的结构和独立性进行比较。

8. 美联储是独立性最强的美国政府机构。它与其他机构的哪些差别可以说明它如此强的独立性?

9. 国会对美联储实施控制的主要工具是什么?

10. 20世纪60年代和70年代，联邦储备体系的成员银行流失速度非常快。官僚行为理论如何解释美联储要求所有商业银行加入的努力?美联储的这种努力成功了吗?

11. “官僚行为理论说明美联储从来不从公共利益出发行事。”这种观点正确、错误还是不确定?解释你的答案。

12. 为什么削弱美联储的独立性会使得政治经济周期更明显?

13. “美联储的独立性使它完全不必为其行为负责。”这种观点正确、错误还是不确定?解释你的答案。

14. “美联储的独立性意味着，它可以追求长期目标，而非短期目标。”这种观点正确、错误还是不确定?解释你的答案。

15. 美联储不向国会或公众立即公布联邦公开市场委员会的会议纪要，以维持其保密性。讨论这一政策的利弊。

网络练习

1. 访问 www. federalreserve. gov/，点击“有关美联储”，选择“联邦储备体系”与“结构”。根据联邦储备体系的说法，联邦储备委员会最重要的职责是什么?

2. 访问上述网站，点击“货币政策”，选择“报告”和“灰皮书”。按照最近公布的灰皮书的概要，经济是走向疲软还是复苏?

网络索引

www. federalreserve. gov/pubs/frseries/frseri. htm

联邦储备体系结构的信息。

www. federalreserve. gov/otherfrb. htm

联邦储备银行、分支机构与RCPC的地址和电话，并提供与12家储备银行及联邦储备委员会的链接。

www. federalreserve. gov/bios/boardmembership. htm

列举了联邦储备委员会自创立以来所有的成员。

www. federalreserve. gov/fomc

搜索联邦公开市场委员会的一般信息、会议时间表、报告、备忘录和会议记录、成员信息以及“灰皮书”。

www. ecb. int

欧洲中央银行的网站。

www. bank-banque-canada. ca/

加拿大银行的网站。

www. bankofengland. co. uk/index. html

英格兰银行的网站。

www. boj. or. jp/en/index. htm

日本银行的网站。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 14 章

货币供给过程

本章预习

第 5 章和本章后面章节介绍的货币理论说明，货币供给的变动会影响利率和经济的健康发展，进而影响到我们每个人。由于货币供给对经济活动的深远影响，理解货币供给的决定因素十分重要。谁控制货币供给？哪些因素会影响货币供给的变动？如何提高对货币供给的控制力？在本章和之后的章节中，我们将详细描述货币供给过程，即货币供给水平的决定机制，从而解答上述问题。 345

由于银行存款是货币供给的最大组成部分，理解存款的创造机制是理解货币供给过程的第一步。本章概述了银行体系如何创造存款，并介绍了货币供给的基本原则，这些对于理解后面章节的内容十分有用。

货币供给过程的三位参与者

货币供给这台戏的演员表如下：

1. 中央银行。监督银行体系的政府机构，它负责实施货币政策，在美国指的是联邦储备体系。

2. 银行（存款机构）。从个人和机构手中吸收存款并发放贷款的金融中介机构，包括商业银行、储蓄和贷款协会、互助储蓄银行及信用社。

3. 储户。持有银行存款的个人和机构。

在这三位参与者中，中央银行（即联邦储备体系）最为重要。美联储实施货币政策的行为会影响其资产负债表（资产和负债的持有情况），下面我们将对此加以介绍。

美联储的资产负债表

346 美联储的活动与其货币政策操作会影响其资产负债表，即它所持有的资产和负债。这里我们讨论的是一个仅包括四个科目的简化的资产负债表，这四个科目对于理解货币供给过程至关重要。①

联邦储备体系

资　　产	负　　债
政府证券	流通中的现金
贴现贷款	准备金

□负　债

资产负债表的两个负债科目（流通中的现金和准备金）通常被称为美联储的货币负债（monetary liabilities)。它们是货币供给的重要组成部分，因为其中任何一个科目或两个科目的同时增加会引起基础货币的增加（在其他变量保持不变的情况下)。美联储的货币负债总额（流通中的现金与准备金之和）与美国财政部的货币负债（流通中的财政货币，主要是铸币）被称为**基础货币**（monetary base)。在讨论基础货币时，我们主要关注的是美联储的货币负债，因为财政部的货币负债在基础货币中所占的比例不到10%。②

1. 流通中的现金（currency in circulation)。美联储发行货币（那些在你钱包中的灰绿色的纸张，上面印有“美联储银行券”的字样)。流通中的现金是公众手中持有的货币。存款机构所持有的货币同样是美联储的负债，但属于准备金的一部分。

美联储银行券是美联储向持有人开具的借据，属于负债。但同大部分负债不同，美联储只承诺用美联储银行券偿付持有人，也就是说，这些借据只能用其他的借据来偿付。如果你持有100美元的钞票要求美联储偿付，你可能获得的是2张50美元钞票，5张20美元钞票，10张10美元钞票，或者100张1美

① 本章附录详细讨论了美联储的资产负债表和基础货币的影响因素，参见本书网站 www. aw. com/mishkin。

② 在讨论基础货币时，完全可以忽略财政部的货币负债，因为法律限制财政部向经济供给货币负债。

元钞票。

人们更愿意接受美联储开具的借据，而非个人的借据，因为美联储银行券是公认的交易中介，也就是说，它们被当作支付手段使用，即可以充当货币的职能。遗憾的是，你我都不能说服别人，我们的借据只值写字用的纸的钱。①

2. 准备金。所有银行都在美联储拥有存款账户。**准备金**（reserves）包括在美联储的存款和银行实际持有的现金［因为存放在银行的金库中，因此被称为库存现金（vault cash）］。准备金是银行的资产、美联储的负债，因为银行可以随时要求偿付，而美联储必须支付联储银行券来履行其义务。如我们所知，准备金的增加会提高存款和货币供给的水平。 347

准备金可以被划分为两类：美联储要求银行必须持有的准备金（**法定准备金**，required reserves）和银行自愿持有的额外的准备金（**超额准备金**，excess reserves）。例如，美联储要求存款机构每吸收 1 美元存款，必须将其中的一部分（例如，10 美分）以准备金形式持有。这个比率（10%）被称为**法定准备金率**（required reserve ratio）。

□资　产

美联储资产负债表的两个资产科目十分重要，原因有两方面。一方面，资产科目的变动会引起准备金和基础货币的变动，进而引起货币供给的变动。另一方面，由于这些资产（政府证券和贴现贷款）赚取利息，而负债（流通中的现金和准备金）不支付利息，美联储每年都获取数十亿美元的收入，也就是说，它的资产赚取收入，而负债不必支付成本。虽然它要将大部分收入上缴联邦政府，但在一些“有意义的事业”上的确花费甚多，例如经济研究。

1. 政府证券（government security）。这个资产科目包括美联储持有的美国财政部发行的证券。如我们所知，美联储通过购买证券为银行体系提供准备金，从而增加了其证券资产。美联储持有的政府证券的增加会提高货币供给水平。

2. 贴现贷款（discount loan）。美联储还可以通过向银行发放贴现贷款，为银行体系提供准备金。对于这些银行而言，它们所借入的贴现贷款被称为“向美联储借款”或者“借入准备金”。这些贷款就成为这些借款银行的负债。贴现贷款的增加同样可以增加货币供给。向银行收取的这些贷款的利率被称为**贴现率**（discount rate）。

① 我们资产负债表中的货币科目指的是流通中的现金，即公众手中持有的货币。美国铸印局印刷的钞票并不能自动转换为美联储的负债。例如，考虑你自己印刷的 100 万美元借据。你将价值 100 美元的借据分发给其他人，而将其余的 999 900 美元存放在自己的钱包中。这 999 900 美元的借据并不能改变你的财务状况，也不能影响你的负债。你关注的只是 100 美元借据流通形成的 100 美元负债。同样的推理过程也适用于联邦储备体系的银行券。

同理，无论货币如何定义，货币供给的现金部分都只包括流通中的现金，而不包括不在公众手中的现金。已经被印刷，但尚未流通的现金不是任何人的资产和负债，当然不能影响任何人的行为，因此，不将其包括在货币供给中也是合情合理的。

控制基础货币

基础货币（monetary base，又称为**高能货币**，high-powered money）等于流通中的现金 C 加上银行体系的准备金总额 R。[1] 基础货币 MB 可以表述为

$$MB=C+R$$

美联储通过在公开市场上买卖政府证券（即**公开市场操作**，open market operations）与向银行发放贴现贷款，对基础货币实施控制。

□ 美联储公开市场操作

348 公开市场操作是美联储变动基础货币的主要方法。美联储购买债券被称为**公开市场购买**（open market purchase），美联储出售债券被称为**公开市场出售**（open market sale）。

向银行进行的公开市场购买 假定美联储从银行购买 100 美元债券，并支付 100 美元支票。为了理解这笔交易的结果，我们来观察 T 账户，它只列举了资产负债表科目就其初始状态所发生的变动。银行要么将支票存入它在美联储的账户，要么将其兑换成现金，即归入库存现金。无论哪种行为都意味着银行增加 100 美元的准备金，减少 100 美元的证券资产。银行体系的 T 账户如下：

银行体系

资　产		负　债	
证券	－100 美元		
准备金	＋100 美元		

同时，美联储的负债方增加 100 美元的准备金，资产方增加 100 美元的证券，它的 T 账户如下：

联邦储备体系

资　产		负　债	
证券	＋100 美元	准备金	＋100 美元

这笔公开市场购买的结果是，准备金增加了 100 美元，等于公开市场购买的规模。由于流通中的现金没有变动，基础货币同样增加了 100 美元。

向非银行公众进行的公开市场购买 为了理解向非银行公众进行公开市场购买的结果，我们必须分析两种情况。第一，假定向美联储销售 100 美元债券的个人或者企业将美联储的支票存入当地银行。交易结束后，非银行公众的 T 账户如下：

① 这里，流通中的现金包括美联储的现金（美联储银行券）与财政现金（主要是铸币）。

非银行公众

资　　产		负　　债	
证券	－100 美元		
支票存款	＋100 美元		

银行收到支票后，贷记储户的账户 100 美元，之后将支票存放在美联储的账户，从而增加了它的准备金。银行体系的 T 账户变为： 349

银行体系

资　　产		负　　债	
准备金	＋100 美元	支票存款	＋100 美元

对美联储资产负债表的影响是，资产方增加 100 美元的证券，而负债方增加 100 美元的准备金：

联邦储备体系

资　　产		负　　债	
证券	＋100 美元	准备金	＋100 美元

从上面的 T 账户可以看出，如果将美联储的支票存入银行，美联储向非银行公众进行公开市场购买的结果，同向银行进行公开市场购买的结果是相同的：准备金增加的金额等于公开市场购买的规模，基础货币也呈等量增长。

然而，如果将债券销售给美联储的个人或者企业将美联储的支票在当地银行或者联邦储备银行兑换成现金，对准备金的影响就不同了。[①] 出售方收到 100 美元现金，证券资产减少 100 美元。作为债券出售方的非银行公众的 T 账户如下：

非银行公众

资　　产		负　　债	
证券	－100 美元		
现金	＋100 美元		

美联储则将 100 美元现金兑换为 100 美元证券，T 账户如下： 350

联邦储备体系

资　　产		负　　债	
证券	＋100 美元	流通中的现金	＋100 美元

① 如果债券出售方在当地银行将支票兑换成现金，银行资产负债表将不受影响，支付的 100 美元库存现金与将 100 美元存入美联储是相互匹配的。因此，它的准备金保持不变，T 账户不发生任何变化。这就是不列出银行体系 T 账户的原因所在。

在这种情况下，公开市场购买的结果是，准备金保持不变，而流通中的现金增加 100 美元，相当于公开市场购买的规模。于是基础货币增加 100 美元，同样等于公开市场购买的规模，而准备金不发生变动。这同出售方将美联储支票存入银行的结果不同，在这种情况下，准备金和基础货币都增加 100 美元。

分析表明：**公开市场购买对准备金的影响取决于债券出售方将销售所得以现金还是存款形式持有。**如果所得以现金形式持有，公开市场购买对准备金没有影响；如果所得以存款形式持有，准备金增加的金额等于公开市场购买的规模。

然而，无论债券出售方将所得以存款还是现金形式持有，公开市场购买对基础货币的影响都是相同的（基础货币的增加等于公开市场购买的规模）。公开市场购买对准备金的影响较之基础货币更加不确定。

公开市场出售 如果美联储向银行或者非银行公众销售 100 美元债券，基础货币就会减少 100 美元。例如，如果美联储向个人销售债券，收入现金，买方将 100 美元现金转换成 100 美元债券，T 账户变为：

非银行公众

资　　产		负　　债
证券	+100 美元	
现金	−100 美元	

美联储减少了 100 美元的证券资产，由于接受了现金作为出售债券的所得，货币负债也随之减少，即流通中的现金减少 100 美元：

联邦储备体系

资　　产		负　　债	
证券	−100 美元	流通中的现金	−100 美元

351 在公开市场上出售 100 美元债券的影响是，基础货币减少相应的金额，而准备金保持不变。如果债券购买方是银行，或者购买者用当地银行支票存款账户签发的支票来支付，对 T 账户的处理同样会引起基础货币减少 100 美元，而这却是因为准备金减少了 100 美元。

通过对公开市场购买和出售的分析，可以得到下列结论：**公开市场操作对基础货币的影响比对准备金的影响更具确定性。**因此，美联储通过公开市场操作控制基础货币的有效性强于对准备金的控制。

公开市场操作还可以针对除了政府债券之外的其他资产，并且对于基础货币具有与上述结论相同的影响。

□ 存款到货币的转换

即使美联储不进行公开市场操作，存款转换为现金也会影响银行体系的准备金。然而，这种转换不会影响基础货币，这是美联储对基础货币比对准备金控制力更强的另外一个原因。

假定简·布朗（她在第10章中曾在第一国民银行开立了100美元的支票账户）认为所有银行的工作人员态度都很恶劣，决定撤销其账户，而将100美元的账户余额转换为现金，并发誓再也不到银行存款。这对非银行公众的T账户影响如下：

非银行公众

资　产		负　债	
支票存款	－100美元		
现金	＋100美元		

银行体系损失了100美元存款，准备金减少100美元：

银行体系 352

资　产		负　债	
准备金	－100美元	支票存款	－100美元

对于美联储而言，简·布朗的行为意味着，公众持有的流通中的现金增加100美元，而银行体系的准备金则减少100美元。美联储的T账户为：

联邦储备体系

资　产		负　债	
		流通中的现金	＋100美元
		准备金	－100美元

这对美联储的货币负债总量没有影响。简·布朗对银行体系的厌恶对基础货币不产生影响，但是准备金却发生了变动。准备金的随机波动可能是存款和现金随机转换的结果。但相同的结论不适用于基础货币，因此基础货币是一个更为稳定的变量。

□ 贴现贷款

到此为止，我们只介绍了公开市场操作对基础货币的影响。然而，如果美联储向银行发放贴现贷款，基础货币也会受到影响。如果美联储向第一国民银行发放100美元的贴现贷款，银行收到贷款资金，准备金就会增加100美元。这对银行体系和美联储T账户的影响如下：

银行体系

资　产		负　债	
准备金	＋100美元	贴现贷款（向美联储借款）	＋100美元

联邦储备体系

资　产		负　债	
贴现贷款（向美联储借款）	＋100美元	准备金	＋100美元

现在，美联储的货币负债增加 100 美元，基础货币也等量增长。然而，如果银行偿付美联储的贷款，因而减少向美联储的借款 100 美元，银行体系和美联储的 T 账户如下：

银行体系

资　产		负　债	
准备金	－100 美元	贴现贷款（向美联储借款）	－100 美元

联邦储备体系

资　产		负　债	
贴现贷款（向美联储借款）	－100 美元	准备金	－100 美元

353 美联储的货币负债和基础货币都减少 100 美元。我们可以看出，基础货币的变动与向美联储借款的变动是一一对应的。

□ 影响基础货币的其他因素

从本章目前的讨论看，美联储似乎可以通过公开市场操作和贴现贷款对基础货币施以完全的控制。然而，美联储面对的情况更为复杂。浮款和在美联储的财政存款（Treasury deposits）两个科目对于基础货币有着重要的影响，但美联储并不能完全控制它们。美联储进行支票清算时，往往先在支票存入行贷记支票金额（即增加该银行的准备金），之后才借记支票签发行的账户（减少该银行的准备金）。在美联储支票清算过程中，出现了银行体系准备金总额（进而，基础货币）的暂时性增加，故称为**浮款**（float）。如果美国财政部将存款从商业银行转移到美联储的账户上，导致在美联储的财政存款的增加，会引起第 10 章所描述的银行存款外流，银行体系的准备金和基础货币随之减少。因此，浮款（受天气等随机性事件影响，这些事件会影响支票送达的速度）和在美联储的财政存款（由美国财政部的行为所决定）都会影响基础货币，但美联储却无法完全控制。美国财政部要求美联储干预外汇市场的指令也会影响基础货币。

□ 对美联储控制基础货币能力的概述

从上面的讨论中可以看出，公开市场操作和贴现贷款是决定货币供给的两个主要因素。虽然美联储能够向债券市场交易商发布指令，从而完全控制公开市场购买或公开市场出售的规模，但是中央银行不能单方面决定或准确估计银行向美联储借款的数额。联邦储备体系设定贴现率（贴现贷款的利率），然而由银行决定是否借款。贴现贷款的规模虽然受美联储设定的贴现率的影响，但却不是由美联储完全控制的，银行的决策也会发挥作用。

因此，我们可以将基础货币分为两部分：一部分美联储能够完全控制，而对另

一部分的控制力较弱。控制力较弱的部分是由美联储的贴现贷款所创造的基础货币。基础货币的其余部分（被称为**非借入基础货币**，nonborrowed monetary base）完全处于美联储控制之下，因为它主要来自公开市场操作。[①] 非借入基础货币是基础货币减去银行向美联储的借款（贴现贷款），后者被称为**借入准备金**（borrowed reserves）：

$$MB_n = MB - BR$$

其中，MB_n 为非借入基础货币；MB 为基础货币；BR 为向美联储的借入准备金。

美联储不能控制的因素（例如，浮款和在美联储的财政存款）所出现的短期巨 354
大波动是基础货币在较短期间内（短至 1 周）变动的原因。然而，这些波动通常可以预见，因而能被公开市场操作所抵消。**虽然浮款和在美联储的财政存款会出现短期巨大波动，从而使控制基础货币的行为变得复杂，但美联储可以通过精确的控制来避免这些波动对基础货币的影响。**

多倍存款创造：简化模型

理解了美联储对基础货币的控制和银行的业务活动（第 10 章）后，我们就可以利用这些工具来理解存款的创造机制。当美联储向银行体系供给 1 美元准备金时，存款的增加是准备金的数倍，这个过程被称为**多倍存款创造**（multiple deposit creation）。

□ 存款创造：单个银行

假定上述 100 美元的公开市场购买的出售方是第一国民银行。美联储从第一国民银行购买 100 美元债券后，银行的准备金增加 100 美元。要分析银行如何处置增加的准备金，首先假定银行不希望持有超额准备金，因为它几乎不能带来什么利息收入。我们的分析起点是下列 T 账户。

第一国民银行

资　　产		负　　债
证券	－100 美元	
准备金	＋100 美元	

由于银行支票存款没有增加，法定准备金仍然不变，因而，银行准备金增加 100 美元意味着超额准备金增加 100 美元。假定银行决定发放的贷款金额相当于增加的

① 事实上，美联储资产负债表上的其他项目（网站的附录中有相关讨论）也会影响非借入基础货币的规模。由于相对于公开市场操作，它们对基础货币的影响较小，且可以预测，因此，这些项目对于美联储控制非借入基础货币没有形成阻碍。

100 美元超额准备金。贷款发放后，借款人在银行开立支票账户，将贷款资金存入这一账户。于是，银行的负债方增加 100 美元的支票存款，同时，资产增加 100 美元的贷款。T 账户变为：

第一国民银行

资　产		负　债	
证券	－100 美元	支票存款	＋100 美元
准备金	＋100 美元		
贷款	＋100 美元		

355 银行支票存款的增加源于其贷款行为。由于支票存款是货币供给的一部分，银行的贷款行为事实上创造了货币。

在资产负债表目前的状态下，第一国民银行仍然持有超额准备金，因此希望扩大贷款的发放。然而，这些准备金不会在银行停留太久。借款人借入 100 美元的贷款，不是要让其在第一国民银行的账户上闲置的，而是要向其他人和企业购买产品和服务。借款人通过签发支票完成购买行为后，这笔资金就会存入其他银行，100 美元的准备金也会离开第一国民银行。**为了安全起见，银行贷款发放的金额不能超过之前它所拥有的超额准备金。**

第一国民银行的 T 账户变为：

第一国民银行

资　产		负　债	
证券	－100 美元		
贷款	＋100 美元		

第一国民银行增加的 100 美元准备金被转换为 100 美元的贷款增量，以及通过其他途径流向其他银行的 100 美元的额外存款。(因为我们假定公众不愿意持有过多的现金，因此，就第一国民银行账户所签发的所有支票都被存入银行，而非转换为现金。) 现在我们看一看这些存款在其他银行的情况。

□ 存款创造：银行体系

为了简化分析，假定第一国民银行所创造的 100 美元存款被存入 A 银行，而这家银行以及其他所有银行都不持有超额准备金。A 银行的 T 账户变为：

A 银行

资　产		负　债	
准备金	＋100 美元	支票存款	＋100 美元

如果法定准备金比率为 10%，该银行的法定准备金就增加了 10 美元，于是出现

了 90 美元的超额准备金。由于 A 银行同第一国民银行一样，不愿意持有超额准备金，因此会将超额准备金全部用于发放贷款。于是，它的贷款和支票存款都增加 90 美元，但如果借款人支出这 90 美元的支票存款后，A 银行的支票存款和准备金将减少相同的金额。A 银行的 T 账户变为：

A 银行 356

资　产		负　债	
准备金	＋10 美元	支票存款	＋100 美元
贷款	＋90 美元		

如果 A 银行借款人支出的钱又存入另外一家银行，譬如说 B 银行，B 银行的 T 账户为：

B 银行

资　产		负　债	
准备金	＋90 美元	支票存款	＋90 美元

银行体系的支票存款又增加了 90 美元，总增量已经达到 190 美元（A 银行的 100 美元和 B 银行的 90 美元）。事实上，区分 A 银行和 B 银行并不必要，因为存款扩张的总体结果是相同的。如果 A 银行的借款人将签发的支票交付给另一人，该人将支票存入 A 银行的账户，所引起的存款变动仍然是相同的。这时，B 银行 T 账户所发生的变化就适用于 A 银行，A 银行的支票存款将总共增加 190 美元。

B 银行会继续调整其资产负债表。它必须将 90 美元的 10%（即 9 美元）作为法定准备金，而 90 美元的 90%（即 81 美元）则属于超额准备金，随后贷放出去。B 银行向借款人发放 81 美元的贷款，借款人又会将这笔贷款支付出去。B 银行的 T 账户变为：

B 银行

资　产		负　债	
准备金	＋9 美元	支票存款	＋90 美元
贷款	＋81 美元		

B 银行借款人支出的 81 美元又存入另外一家银行（C 银行）。于是，银行体系最初增加的 100 美元准备金，所引起的支票存款增量迄今已经达到 271 美元（100 美元＋90 美元＋81 美元）。

继续这个推理过程，如果所有银行都将超额准备金全部用于发放贷款，如表 14.1 所示，支票存款还会进一步增加（C 银行，D 银行，E 银行，等等）。因此，最初 100 美元准备金增量所引起的存款增加总额将达到 1 000 美元：增加了 10 倍，恰好是法定存款准备金率 10%（0.1）的倒数。

表 14.1　　存款创造（假定法定准备金率为 10%，准备金增加 100 美元）

357

银行	存款增加（美元）	贷款增加（美元）	准备金增加（美元）
第一国民银行	0.00	100.00	0.00
A 银行	100.00	90.00	10.00
B 银行	90.00	81.00	9.00
C 银行	81.00	72.90	8.10
D 银行	72.90	65.61	7.29
E 银行	65.61	59.05	6.56
F 银行	59.05	53.14	5.91
⋮	⋮	⋮	⋮
所有银行总计	1 000.00	1 000.00	100.00

如果银行将超额准备金用于购买证券，结果是相同的。如果 A 银行用超额准备金购买了证券，而非发放了贷款，它的 T 账户如下：

A 银行

资　　产		负　　债	
准备金	+10 美元	支票存款	+100 美元
证券	+90 美元		

A 银行购买 90 美元证券时，将签发的 90 美元支票交付证券出售方，后者随后在 B 银行存入 90 美元。B 银行的支票存款增加 90 美元，存款扩张的过程和前面是一样的。**无论银行用超额准备金购买证券还是发放贷款，所引起的存款扩张都是相同的。**

你现在可以看出单个银行和整个银行体系存款创造的差异。由于单个银行所创造的存款只能等于它的超额准备金，它仅凭自身无法实现多倍存款扩张。单个银行所发放的贷款不能超过其超额准备金，由于贷款所创造的存款会通过各种途径转移到其他银行，银行将失去这些准备金。然而，当单个银行的超额准备金消失后，虽然该银行失去了这些准备金，但它们并没有离开整个银行体系，因此，银行体系作为一个整体可以实现存款的多倍扩张。于是，随着各个银行发放贷款，从而创造存款，准备金通过各自的途径转移到其他银行，而获得准备金的银行会继续发放贷款和创造新的存款。如你所知，这一过程会一直持续，直到存款增长的规模数倍于最初准备金的增加。

358 由银行体系准备金增加所引起的存款多倍增加，被称为**简单存款乘数**（simple deposit multiplier）。[①] 在我们的例子中，法定存款准备金率是 10%，简单存款乘数是 10。更一般地说，简单存款乘数等于法定准备金率（用分数表示）的倒数（10＝1/0.1），因此存款多倍扩张的公式为

① 这一乘数不应与凯恩斯乘数混淆，虽然它们是通过相似的逐步分析得到的。凯恩斯乘数说明的是投资增加和收入增加之间的关系，前者则说明的是准备金增加和存款增加之间的关系。

$$\Delta D=\frac{1}{r}\times\Delta R \tag{14.1}$$

其中，ΔD 为银行体系支票存款总额的变动；r 为法定准备金率（本例中是 0.10）；ΔR 为银行体系准备金的变动（本例中是 100 美元）。[①]

□ 多倍存款创造公式的推导

多倍存款创造公式还可以用代数方法直接推导。我们可以得到同样的存款变动和准备金变动之间的关系，但是会更迅速。

我们假定银行不持有任何超额准备金，这意味着银行体系法定准备金总量 RR 等于银行体系的准备金总量 R：

$$RR=R$$

法定准备金总量等于法定准备金率 r 乘以支票存款总量 D：

$$RR=r\times D$$

用 $r\times D$ 替代第一个公式中的 RR：

$$r\times D=R$$

公式两边同时除以 r：

$$D=\frac{1}{r}\times R$$

公式两边同时变动，用 Δ 表示：

$$\Delta D=\frac{1}{r}\times\Delta R$$

这同公式（14.1）是相同的。

这一推导过程为我们提供了了解存款多倍创造过程的另外一种方法，我们可以直接将银行体系看做一个整体来考察，而不是逐个分析。对于整个银行体系，只有当银行体系的所有超额准备金被用光后，存款创造（或收缩）的过程才会停止；也就是说，当法定准备金总额等于准备金总额时，银行体系才处于均衡状态，即 $RR=R$。用 $r\times D$ 替代 RR 所得到的公式 $R=r\times D$ 说明了要使法定准备金等于准备金所需要的支票存款水平。与此相对应，银行体系中既定水平的准备金决定了均衡状态下（$ER=0$）支票存款的规模；换句话说，既定水平的准备金支持了一定水平的支票

---

① 这个公式正式的推导如下：运用本书的推理，支票存款的变动是 100 美元（$=\Delta R\times 1$）加上 90 美元 [$=\Delta R\times(1-r)$] 加上 81 美元 [$=\Delta R\times(1-r)^2$]，等等，这可以被写成：

$$\Delta D=\Delta R\times[1+(1-r)+(1-r)^2+(1-r)^3+\cdots]$$

利用第 4 章脚注中无穷级数的求和公式，这可以被写做：

$$\Delta D=\Delta R\times\frac{1}{1-(1-r)}=\frac{1}{r}\times\Delta R$$

存款。

在我们的例子中，法定准备金率是10%。如果准备金增加100美元，支票存款必须增加到1 000美元，才能使得法定准备金同样增加100美元。如果支票存款的增加较少，比如说900美元，那么法定准备金增加90美元仍然低于准备金应该增加的100美元，因此银行体系某处必然存在着超额准备金。拥有超额准备金的银行可以发放额外的贷款，创造新的存款，这一过程会一直持续，直到整个体系的准备金被用尽。这时，支票存款上升到1 000美元的水平。

我们也可以通过考察整个银行体系（包括第一国民银行）的T账户来理解这一过程的结果。

银行体系

资　　产		负　　债	
证券	－100美元	支票存款	＋1 000美元
准备金	＋100美元		
贷款	＋1 000美元		

通过贷款消除超额准备金的过程意味着，银行体系（第一国民银行与A银行、B银行、C银行、D银行，等等）在1 000美元限额内持续发放贷款，直至存款达到1 000美元的水平。通过这种途径，100美元的准备金支持了1 000美元（10倍）的存款水平。

□ 对简化模型的批判

上述的存款创造模型似乎说明，美联储可以通过制定法定存款准备金率和控制准备金水平，对支票存款施以完全的控制。实际的存款创造不像简化模型这样机械。如果A银行的90美元贷款资金没有被存入银行，而是以现金形式持有，B银行就没有收到新的存款，存款创造过程将就此中断。在这种情况下，货币供给的增量包括增加的90美元现金以及最初存入A银行的100美元存款，也就是说，仅仅增加了190美元，远远小于我们根据简化模型所计算的1 000美元。换种方式来表达，现金没有多倍存款扩张能力，但存款有这种能力。因此，如果部分贷款资金被用于增加现金持有量，多倍扩张能力就会下降，货币供给量的增加就达不到多倍存款创造模型的结果。

模型忽略的另外一种情况是，银行没有将全部超额准备金用于发放贷款或购买证券。如果A银行决定保有90美元的超额准备金，B银行就没有收到新的存款，存款创造过程就此停止。存款的全部增量为100美元，而非我们例子中的1 000美元。因此，如果银行选择持有部分或全部超额准备金，简化的多倍存款创造模型所说明的存款充分扩张过程就不会发生。

我们的例子恰恰说明，并非只有美联储的行为会影响存款水平，进而影响货币供给。储户对现金持有量的决定以及银行对待超额准备金的政策都会引起货币供给的变动。

货币供给的决定因素

我们对简化模型的批判可以说明我们应该如何将分析拓展到影响货币供给的所有因素。在假定其他所有因素不变的前提下，我们下面就来介绍每种因素的变动。

□ 非借入基础货币 MB_n 的变动

本章前面的分析提到，美联储的公开市场购买会增加非借入基础货币，而公开市场出售会减少非借入基础货币。如果其他所有变量不变，公开市场购买导致的 MB_n 的上升会增加基础货币和准备金，在多倍存款创造过程的作用下，货币供给出现扩张。同理，公开市场出售引起的 MB_n 的下降会导致基础货币和准备金规模的减少，在多倍存款收缩过程的作用下，货币供给水平下降。我们可以得到下面的结论：**货币供给同非借入基础货币 MB_n 正相关。**

□ 向美联储借入准备金 *BR* 的变动

美联储增加贴现贷款发放会向银行体系提供更多的借入准备金，从而增加基础货币和准备金的规模，在多倍存款创造过程的作用下，引起货币供给的扩张。如果其他所有变量不变，银行减少贴现贷款的水平，基础货币和准备金就会减少，导致货币供给下降。结论是：**货币供给同向美联储借入准备金 *BR* 的水平正向相关。**

□ 法定准备金率 *r* 的变动

在基础货币等其他所有变量不变的情况下，如果提高支票存款的法定准备金率，多倍存款扩张的倍数就会下降，进而导致货币供给减少。另一方面，如果下调法定准备金率，多倍存款扩张的倍数就会提高，货币供给随之增加。

我们现在可以得到如下结论：**货币供给与法定准备金率 *r* 负向相关。**过去，美联储有时会利用法定准备金率来影响货币供给的规模。然而，近年来，在货币乘数和货币供给的决定因素中，法定准备金率的重要性有所降低，我们在下一章会介绍到。 361

□ 现金持有水平的变动

前面的分析曾经提到，支票存款会出现多倍扩张的情况，但现金不会。因此，假定基础货币和其他变量保持不变，如果将支票存款转换为现金，就意味着将货币供给中具有多倍扩张能力的因素转换为不具备多倍扩张能力的因素。多倍扩张的总体水平会有所下降，货币供给减少。另一方面，如果现金持有水平下降，就意味着转换为具有多倍存款扩张能力的支票存款，货币供给随之增加。这一分析可以得到下面的结论：**货币供给与现金持有水平负向相关。**

□ 超额准备金的变动

如果银行增加超额准备金的规模，就意味着这些准备金不能用于发放贷款，多倍存款创造过程就会戛然而止，进而导致货币供给水平收缩。另一方面，如果银行选择减少超额准备金的规模，贷款发放和多倍存款创造过程就会继续，货币供给水平随之上升。**货币供给与超额准备金的规模负向相关。**

回顾第10章的内容，银行之所以持有超额准备金，所获取的主要收益是为存款外流所引起的损失提供了保险。也就是说，超额准备金为遭受存款外流的银行规避了收回贷款、抛售证券、从美联储或其他公司借款或者银行破产的成本。如果银行担心存款外流的情况会加剧（也就是说，如果预期存款外流水平上升），它们就希望为这种可能性寻求更多的保险，超额准备金随之增加。

货币供给过程概览

在我们刚刚推导出的货币供给模型中，所有三位参与者（联邦储备体系、储户和银行）都对货币供给有着直接的影响。作为学习辅助，表14.2绘制了所讨论的5个变量变动对货币供给的影响，并在每个结论后面给出了简明的推理过程。

362 **汇总表14.2** **货币供给的反应**

参与者	变量	变量的变动	货币供给的反应	推理
联邦储备体系	非借入基础货币 MB_n	↑	↑	支持存款创造的基础货币增加
	借入准备金 BR	↑	↑	支持存款创造的基础货币增加
	法定准备金率 r	↑	↓	存款扩张倍数减小
储户	现金持有水平	↑	↓	存款扩张倍数减小
储户和银行	超额准备金	↑	↓	贷款收缩，存款创造倍数减小

注：这里只列举了变量上升（↑）的情况。变量下降对货币供给的影响与“货币供给的反应”的结论恰好相反。

按照影响变量的参与者或多个参与者，可以把变量分组。例如，联邦储备体系通过控制前三个变量（即美联储的三个工具），影响货币供给。储户通过有关现金持有水平的决策影响货币供给，而银行主要通过对超额准备金的决策影响货币供给。然而，因为储户的行为会影响银行对存款外流的预期，进而会对银行有关超额准备金的决策产生影响。所以储户同样是决定超额准备金水平的参与者之一。

货币乘数

上一节的知识已经足够帮助你理解货币供给过程的机理。对于更倾向于数学分析的学生，我们可以利用**货币乘数**（money multiplier，用 m 表示，是指基础货币的既定变动所引起的货币供给变动的比率）的概念推导出上述所有结论。下面的公式描述了货币供给、货币乘数和基础货币之间的联系。

$$M=m\times MB \tag{14.2}$$

货币乘数 m 反映了基础货币转化为货币供给的倍数。由于货币乘数大于 1，因此基础货币又被称为高能货币：基础货币每变动 1 美元所引起的货币供给的变动超过 1 美元。

□ 货币乘数的推导

假定愿意持有的现金水平 C 和超额准备金 ER 与支票存款 D 呈同比例增长；换句话说，我们假定这些项目与支票存款的比率（即下列表达式中大括号里的部分）在均衡状态下不变： 363

$c=\{C/D\}=$现金比率

$e=\{ER/D\}=$超额准备金比率

我们即将推导的公式说明了储户决定的现金比率、银行决定的超额准备金比率和美联储制定的法定准备金率对货币乘数 m 的影响。我们从下面的等式入手，推导货币供给模型：

$$R=RR+ER$$

这个等式说明，银行体系的准备金总额 R 等于法定准备金 RR 和超额准备金 ER 之和。（注意，这个等式和本章前面提到的均衡等式 $RR=R$ 是一致的，只不过当时假定超额准备金为 0。）

法定准备金总额等于法定准备金率 r 乘以支票存款 D：

$$RR=r\times D$$

用 $r\times D$ 替换第一个等式中的 RR，得到将银行体系的准备金以及它所支持的支票存款与超额准备金联系起来的等式：

$$R=r\times D+ER$$

这里的关键是美联储制定的法定准备金率 r 小于 1。因此，1 美元的准备金能够支持大于 1 美元的存款，多倍存款扩张过程得以发生。

我们看看在实践中这个过程是如何进行的。如果超额准备金为 0（$ER=0$），法定准备金率为 $r=0.10$，银行体系中的支票存款总额为 8 000 亿美元，用于支持这些存款的准备金为 800 亿美元（$=0.10\times 8\ 000$ 亿美元）。由于多倍存款创造的存在，800 亿美元的准备金可以支持 10 倍的支票存款。

由于基础货币 MB 等于现金 C 和准备金 R 之和，我们可以在等式两边同时加上现金，得到有关基础货币同支票存款和现金之间联系的等式：

$$MB=R+C=r\times D+ER+C$$

理解这一等式的另外一种方法是，它反映了用于支持既定规模支票存款、现金和超额准备金的基础货币的数量。

要利用现金比率 $c=\{C/D\}$ 和超额准备金比率 $e=\{ER/D\}$ 推导货币乘数，我们可以改写最后一个等式，令 $C=c\times D$，$ER=e\times D$，有

$$MB=r\times D+e\times D+c\times D=r+e+c\times D$$

364 等式两边同时除以括号里的项，就可得到支票存款 D 与基础货币 MB 之间联系的表达式：

$$D=\frac{1}{r+e+c}\times MB \tag{14.3}$$

由 M1 定义的货币供给等于现金加上支票存款（$M=D+C$），再次将 C 替换为 $c\times D$，有

$$M=D+c\times D=(1+c)\times D$$

用这个等式中 D 的表达式替换公式（14.3），得到

$$M=\frac{1+c}{r+e+c}\times MB \tag{14.4}$$

最后我们推导出与公式（14.2）形式相同的表达式。你可以看出，与基础货币相乘的比率为货币乘数，反映了基础货币（高能货币）既定变动所引起的货币供给变动的倍数。货币乘数 m 可表示为

$$m=\frac{1+c}{r+e+c} \tag{14.5}$$

货币乘数是储户决定的现金比率 c、银行决定的超额准备金比率 e 和美联储决定的法定准备金率 r 的函数。

□ 货币乘数背后的意义

要把握货币乘数的意义，在我们下面构建的数例中，赋予下列变量以实际的数值：

r=法定准备金率=0.10

C=流通中的现金=4 000 亿美元

D=支票存款=8 000 亿美元

ER=超额准备金=8 亿美元

M=货币供给(M1)=$C+D$=12 000 亿美元

根据这些数值，我们可以计算出现金比率 c 和超额准备金比率 e：

$$C=\frac{4\ 000\ \text{亿美元}}{8\ 000\ \text{亿美元}}=0.5$$

$$e=\frac{8\ \text{亿美元}}{8\ 000\ \text{亿美元}}=0.001$$

货币乘数的值为

$$m=\frac{1+0.5}{0.1+0.001+0.5}=\frac{1.5}{0.601}=2.5$$

货币乘数等于 2.5 说明，如果支票存款的法定准备金率为 10%，储户的行为由 $c=0.5$ 表示，而银行的行为由 $e=0.001$ 表示，那么基础货币增长 1 美元所引起的货币供给（M1）增量为 2.5 美元。

货币乘数的一个重要特征是，它小于本章前面所得出的简单存款乘数 10。理解 365
这个结论的关键是要认识到，**虽然存款存在多倍扩张，但现金却没有这样的扩张过程**。因此，如果高能货币增量中的一部分转化为现金，这一部分就不会出现多倍存款扩张。在本章前面简化模型的分析中，我们没有考虑这种可能性，因此，准备金的增加导致了最大限度的多倍存款创造。然而，在现在的货币乘数模型中，由于 c 大于 0，当基础货币 MB 和支票存款 D 增加时，现金的水平的确上升了。如前所述，由现金增加引起的 MB 的增长不具备乘数作用，因此在基础货币的增长中，只有一部分能够实现多倍扩张，从而支持支票存款。多倍存款扩张的总体水平必然降低，这意味着由基础货币 MB 的一定增长所引起的货币供给的增加，要小于本章前面简化模型的结论。①

□ 其他因素变动对货币供给的影响

我们已经知道基础货币 $MB=MB_n+BR$，就可以将公式 14.2 改写为：

$$M=m\times(MB_n+BR) \tag{14.6}$$

我们现在已经可以用数学推导的方式，来说明表 14.1 中的所有结论，即解释货币供给对若干因素变动的反应。

从公式 14.6 中可以看出，由于货币乘数 m 大于 1，MB_n 或者 BR 的增加会导致

① 货币乘数较小的另外一个原因是，e 是大于 0 的固定小数，说明 MB 和 D 的增加会提高超额准备金的水平。超额准备金的扩张意味着用于支持支票存款的准备金规模不会增加那么多。于是，支票存款和货币供给的增加较少，货币乘数较小。然而，由于通常情况下 e 非常小（大约为 0.001），这个比率对货币乘数的影响很小。但的确存在着 e 较大的时期，此时 e 对于降低货币乘数发挥了更为重要的作用。

货币供给M的成倍扩张。假定在我们的数例中，r从10%上升到15%（其他所有变量保持不变），利用公式（14.5），计算货币乘数的变化，可以发现，法定准备金率上升会导致货币供给水平收缩。在这种情况下，货币乘数从2.5下降为

$$m=\frac{1+0.5}{0.15+0.001+0.5}=\frac{1.5}{0.651}=2.3$$

同我们预测的一样，这个数值小于2.5。

与此相似，如果在我们的数例中，现金比率c从0.50增加到0.75，通过计算货币乘数的变化，可以发现，现金水平的上升会导致货币供给收缩。货币乘数从2.5下降为

$$m=\frac{1+0.75}{0.1+0.001+0.75}=\frac{1.75}{0.851}=2.06$$

366 最后，如果e从0.001上升到0.005，计算货币乘数的变化，可以发现超额准备金的增加会导致货币供给的收缩。货币乘数将从2.5降低到

$$m=\frac{1+0.5}{0.1+0.005+0.5}=\frac{1.5}{0.605}=2.48$$

注意，虽然超额准备金成5倍增长，但货币乘数的降幅很小。之所以如此，是因为近年来e非常小，因此它的变动对货币乘数的影响有限。然而，的确在有些时期，例如次贷危机期间与下面的应用所介绍的大萧条期间，这一比率要高得多，此时它的变动对货币供给和货币乘数影响十分大。[①]

应　用　大萧条期间的银行业恐慌，1930—1933年

货币供给模型还可以帮助我们理解货币供给过去发生的主要变动。在这里，我们将利用这个模型解释美国历史上最严重的经济下滑时期——大萧条期间的货币收缩。在第9章我们曾经讨论了银行业恐慌，发现它们会加剧信用市场上的信息不对称问题，从而对经济造成危害，这同大萧条期间的事实完全相符。在此，我们将考察银行业恐慌的另外一个后果，就是它们会引起货币供给的大幅减少。在本书后面有关货币理论的章节中，我们会发现，货币供给的剧烈下滑同样会给经济带来严重的危害。

图14.1反映了1929—1933年间破产商业银行的存款规模，回顾了大萧条期间的银行业危机。在米尔顿·弗里德曼和安娜·施瓦茨的经典名著《美国货币史，1867—1960年》(*A Monetary History of the United States*, *1867—1960*）中，描述了1930年末第一次银行业危机爆发的场景：

---

① 利用公式（14.5），可以将上述结论以更为一般化的方式推导出来。如果r或者e上升，货币乘数的分母就会随之上升，因此，货币乘数必然下降。只要$r+e$小于1（上述数例中的实际数值就是如此），c上升所引起的分母增加比例就大于分子的增加比例。c上升引起乘数下降。要了解现金比率c更多的知识，可以登录www.myeconlab.com/mishkin查看本章网络版的第三个附录。回忆一下，公式（14.5）中的货币乘数适用的是M1口径的货币供给。网站上的第二个附录讨论了M2的乘数是如何决定的。

1930 年 10 月之前，停业（破产）商业银行的存款略高于 1929 年的大部分时间，但与前 10 年相比，还是很不协调。1930 年 11 月，这些存款是自 1921 年有月度数据以来的最高数额的两倍多。大批银行倒闭，特别是在密苏里州、印第安纳州、伊利诺伊州、艾奥瓦州、阿肯色州和北卡罗来纳州，引起了广泛的将支票存款和定期存款转换为现金，至少转换为邮政储蓄存款的浪潮。恐惧情绪在储户之间迅速传播，最早起源于农业领域，该领域在 20 世纪 20 年代已经遭受了银行破产最严重的打击。但是 1930 年 11 月拥有 1.8 亿美元存款的 256 家银行的倒闭很快被 12 月拥有 3.7 亿美元的 532 家银行的倒闭所超过（所有数据没有经过季节调整），最严重的事件当数 11 月 11 日拥有 2 亿美元存款的美利坚银行的倒闭。这次事件相当重要，按照存款规模衡量，美利坚银行是到那时为止美国 367
历史上倒闭的最大的商业银行。并且，虽然这只是一家普通的商业银行，但美利坚银行的名称让很多国内外人士认为这是一家带有官方性质的银行，因此它的倒闭对信心的打击比起名称比较平常的银行要大得多。[①]

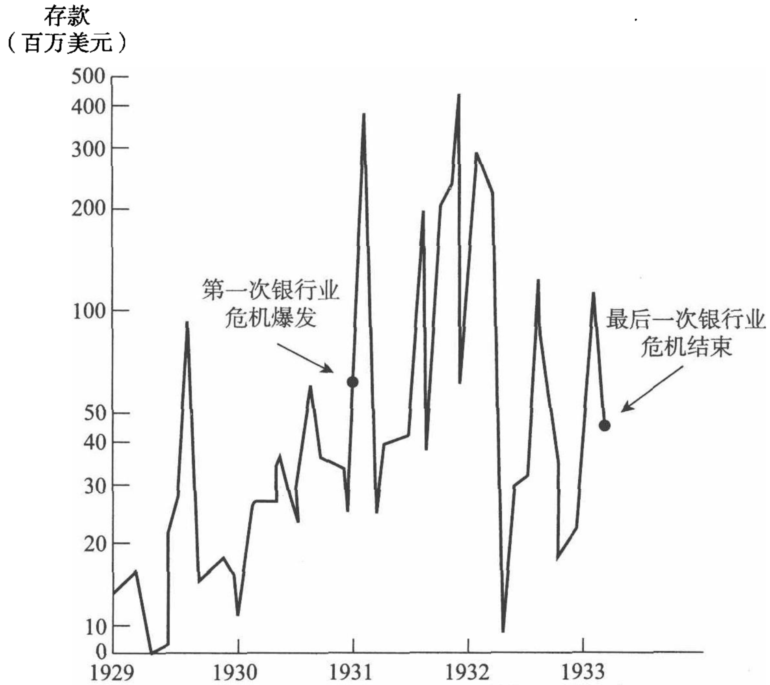


图 14.1　破产商业银行的存款，1929—1933 年

资料来源：Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz，*A Monetary History of the United States，1867—1960*（Princeton，N. J.：Princeton University Press，1963），p. 309.

1930 年 10 月到 1931 年 1 月的第一次银行业恐慌在图 14.1 上 1930 年底的位置已经明确标示，当时，破产商业银行的存款规模迅速增加。由于当时还没有存款保险制度（联邦存款保险公司直到 1934 年才成立），如果一家银行倒闭，储户只能回收部分存款。因此，在银行业恐慌时期，如果一家银行面临倒闭，储户清楚地意识到自己的存款很可

① Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz，*A Monetary History of the United States，1867—1960*（Princeton，N. J.：Princeton University Press，1963），p. 308－311.

能要遭受惨重的损失，因此存款的预期回报率为负。根据资产需求理论，在第一次银行业危机期间，储户会从银行账户中提出货币，将持有的支票存款转换为现金，c 随之上
368 升。我们之前对超额准备金率的分析表明，存款外流剧增会导致银行大幅增加超额准备金比率 e 以保护自己。这两个估计都可以由图 14.2 的数据予以证实。在第一次银行业恐慌期间（1930 年 10 月到 1931 年 1 月），c 开始攀升。最引人注目的是 e 的变动，它从 1930 年 11 月到 1931 年 1 月间增长了两倍多。

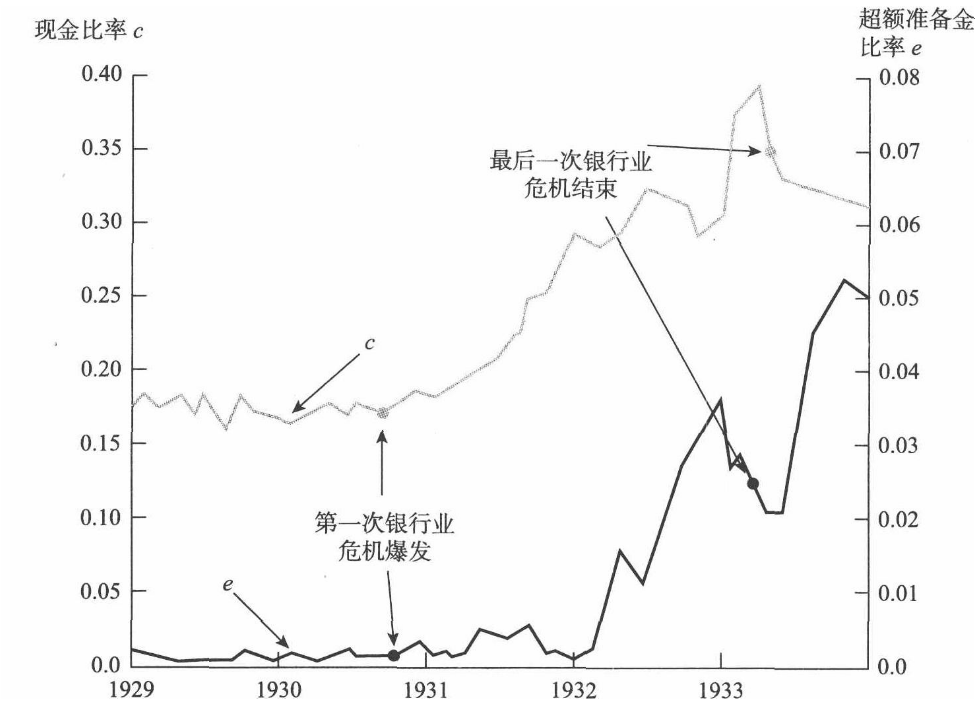


图 14.2　超额准备金比率与现金比率，1929—1933 年

资料来源：Federal Reserve *Bulletin*; Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867—1960* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1963), p. 333.

369 根据货币供给模型，e 和 c 的增长会导致货币供给的减少。c 的上升会引起多倍存款扩张总体水平的降低，导致货币乘数和货币供给的减少；而 e 的增长会减少用于支持存款的准备金，同样导致货币供给减少。因此，模型估计，第一次银行业危机之后 e 和 c 的上升会导致货币供给的减少，这个估计结果可以由图 14.3 予以证实。

银行业危机在 1931—1933 年间持续发生，模型估计的情景也一直在持续：e 和 c 持续上升。到 1933 年银行业危机的尾声，货币供给（M1）减少了 25%还多，这是美国历史上货币供给下降程度最大的一段时期，同时国家出现了最严重的经济收缩（见第 9 章）。更加值得注意的是，虽然基础货币增长了 20%，货币供给仍然在减少，这说明了银行恐慌期间 e 和 c 的变动对货币供给的决定产生了重要的影响。它还说明了储户和银行的行为使得美联储实施货币政策的工作更为复杂。

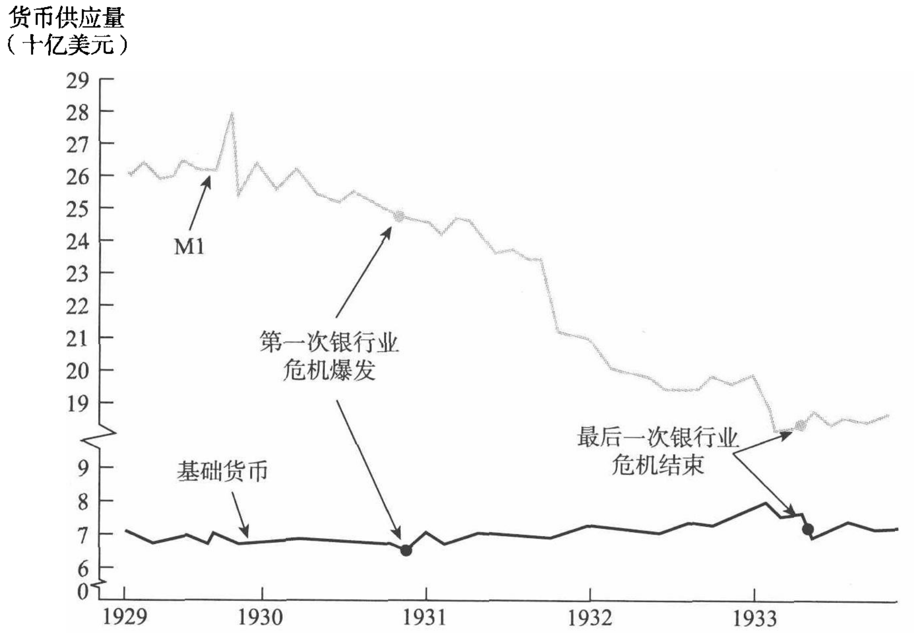


图 14.3　M1 与基础货币，1929—1933 年

资料来源：Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz，*A Monetary History of the United States*，*1867—1960*（Princeton，N. J.：Princeton University Press，1963），p. 333.

总　结

1. 货币供给过程有三位参与者：中央银行、银行（存款机构）和储户。

2. 美联储资产负债表中的四个科目对于理解货币供给过程至关重要，它们是两个负债科目（流通中的现金和准备金，共同构成基础货币）与两个资产科目（政府证券和贴现贷款）。

3. 美联储控制基础货币的途径是公开市场操作和向银行发放贴现贷款，它对基础货币的控制力强于准备金。虽然浮款和在美联储的财政存款会出现短期巨大波动，使得基础货币的控制更为复杂，但美联储能够精确地控制。

4. 单个银行可在其超额准备金的限额内发放贷款，从而创造等量的存款。银行 370
体系可以实现存款的多倍扩张。因为随着每个银行发放贷款和创造存款，准备金通过各种途径流入其他银行，而接受准备金的银行可以继续将之用于发放贷款和创造新的存款。在简化的多倍存款创造模型中，银行不持有超额准备金，公众不持有现金，支票存款增加的倍数（简单存款乘数）等于法定准备金率的倒数。

5. 简化的多倍存款创造模型有严重的缺陷。储户增加现金持有的决策或银行持有超额准备金的决定会使得存款的扩张程度小于简化模型的结论。所有三位参与者（中央银行、银行、储户）对货币供给的决定都十分重要。

6. 货币供给与非借入基础货币 MB_n（由公开市场操作决定）以及向美联储借入准备金 BR（贴现贷款）的水平正向相关。货币供给与法定准备金率 r、现金持有水平以及超额准备金负向相关。货币供给模型考虑了货币供给所有三位参与者的行为：美联储通过公开市场操作、贴现贷款和确定法定准备金率，影响货币供给；储户通过对现金持有水平的决策、银行通过对超额准备金的决策（储户通过对存款外流的决策也会影响到超额准备金）影响货币供给。

7. 基础货币通过货币乘数与货币供给产生联系，货币乘数是指基础货币的既定变动所引起的货币供给变动的比率。

关键术语

借入准备金
贴现率
超额准备金
浮款
高能货币
基础货币
货币乘数
多倍存款创造
非借入基础货币
公开市场操作
公开市场购买
公开市场出售
法定准备金率
法定准备金
准备金
简单存款乘数

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 如果美联储将 200 万美元债券卖给第一国民银行，准备金和基础货币会怎样变化？运用 T 账户解释你的答案。

2. 如果美联储将 200 万美元债券卖给投资者欧文，欧文用装满现金的钱包来支付，准备金和基础货币会怎样变化？运用 T 账户解释你的答案。

3. 如果美联储向 5 家银行发放总额为 1 亿美元的贷款，而储户提出 5 000 万美元存款，并以现金形式持有，准备金和基础货币会如何变化？用 T 账户解释你的答案。

4. 第一国民银行的准备金增加了 100 美元，并决定不贷放出去。整个银行体系创造了多少存款？

如果没有特别说明，下述各题都假定：支票存款的法定准备金率为 10%，银行不持有任何超额准备金，公众持有的现金不变。

5. 运用 T 账户说明，如果美联储向第一国民银行发放 100 万美元贷款，银行体

系的支票存款所发生的变化。

6. 运用T账户说明，如果美联储向第一国民银行出售100万美元债券，银行体系支票存款所发生的变化。

7. 假定美联储向第一国民银行购买100万美元债券。如果第一国民银行以及其他所有银行将增加的准备金全部用于购买证券，而不发放贷款，支票存款会发生怎样的变化？ 371

8. 如果美联储向第一国民银行购买100万美元的债券，所有存款的10%都被银行作为超额准备金，支票存款总共增加多少？（提示：利用T账户说明多倍存款扩张每一步的情况。）

9. 如果某储户从账户中提取1 000美元的现金，准备金和支票存款如何变化？

10. 如果10亿美元贴现贷款引起银行体系准备金增加10亿美元，支票存款增加90亿美元，为什么银行体系没有处于均衡状态？银行体系在趋向均衡的过程中会发生什么？利用T账户说明银行体系的均衡。

11. 如果美联储向银行出售500万美元的债券，从而减少准备金，银行体系均衡情况下的T账户是什么样的？支票存款的水平如何变化？

12. 如果一家银行决定持有100万美元超额准备金，这对银行体系的支票存款有什么影响？

13. 如果某银行向美联储出售1 000万美元的债券，以归还所欠的1 000万美元贴现贷款，这对支票存款有何影响？

14. 如果你决定将持有的现金减少100美元，于是，将100美元现金存入银行，如果其他公众保持现金持有水平不变，这对银行体系的支票存款有何影响？

15. “货币乘数肯定大于1”，这个表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

16. 在1930—1933年大萧条期间，现金比率 c 急速上升。你认为货币供给会发生怎样的变化？为什么？

17. 在大萧条期间，超额准备金比率 e 急速上升。你认为货币供给会发生怎样的变化？为什么？利用经济分析预测未来

18. 美联储从公众手中买入1亿美元债券，同时下调 r。货币供给会发生怎样的变化？

19. 如果美联储卖出100万美元债券，银行将向美联储的借款减少100万美元。预测货币供给将要发生的变化。

20. 如果现金比率迅速上升，预测货币供给将要发生的变化。

网络练习

1. 访问 www.federalreserve.gov/boarddocs/hh/，找到美联储最近的年报。阅读年报的第一部分，总结货币政策和经济展望。用一页纸的篇幅总结报告第一部分

的内容。

2. 访问 www. federalreserve. gov/releases/h6/hist/，找到 M1 和 M2 的历史报告。计算每种货币总量在过去三年中的增长率（如果你按照第 1 章介绍的方法，将这些数据复制到 Excel 表中，会比较简单）。是否有迹象表明，美联储在提高或者降低货币供给的增长率？这同你对经济需求的理解是否一致？为什么？

3. 准备金余额是货币供给的一个重要方面。访问 www. federalreserve. gov/Releases/h41/，点击最近发布的信息。这一网站介绍了影响存款准备金余额的因素的变动。

a. 目前的准备金余额是多少？

b. 过去一年准备金余额的变化是多少？

c. 根据前两题的说明，货币供给应当增加还是减少？

网络索引

372 www. federalreserve. gov/boarddocs/rptcongress/annual04/default. htm

查看联邦储备体系最近的财务报表。

www. richmondfed. org/about _ us/visit _ us/tours/money _ museum/index. cfm

联邦储备体系货币博物馆之旅。

www. federalreserve. gov/Releases/h3/

该网站公布了准备金和基础货币总量的数据。该网站还公布了向美联储借款的规模。

www. federalreserve. gov/Releases/h6/

该网站公布了 M1、M2 与 M3 的当前和历史水平以及货币供给的其他数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 15 章 货币政策工具

本章预习

在描述联邦储备体系结构和货币供给过程的章节中，我们提到了美联储用于控制货币供给和利率的三个政策工具：影响准备金和基础货币规模的公开市场操作；影响基础货币的借入准备金的变动；影响货币乘数的法定准备金率变动。由于美联储对这些工具的运用会对利率和经济活动产生十分重要的影响，因此理解美联储在实践中如何运用这三个工具以及它们的相对作用十分重要。 373

近年来，美联储越来越关注**联邦基金利率**（federal funds rate，银行间隔夜准备金贷款的利率），并将其作为货币政策的主要手段。1994 年 2 月以来，美联储在每次联邦公开市场委员会会议上都公布联邦基金利率目标，这个信息会影响整个经济体的利率体系，于是受到市场参与者的密切关注。因此，要充分理解美联储在实施货币政策过程中如何使用这些工具，不仅要把握它们对货币供给的影响，还要理解它们对联邦基金利率的直接影响。本章从准备金市场的供求分析着手，说明了美联储设定这三种货币政策工具如何决定联邦基金利率。之后，我们将详细考察每种工具（公开市场操作、贴现率政策和法定准备金率），了解它们在实践中如何应用，以及能否改进对这些工具的使用，以提高货币政策的效率。

准备金市场和联邦基金利率

第 14 章考察了公开市场操作和贴现贷款（借入准备金的变动）对美联储资产负债

表和准备金规模的影响机制。联邦基金利率取决于准备金市场，因此，我们需要对这一市场进行供给—需求分析，来探讨所有三种货币政策工具对联邦基金利率的影响。

□ 准备金市场的供给与需求

准备金市场的供求分析与第 5 章债券市场的供求分析十分相似。我们需要推导
374 准备金的需求与供给曲线。之后，找到决定联邦基金利率（对准备金贷款所收取的利息）的均衡状态，即准备金需求等于供给的位置。

需求曲线 要推导准备金的需求曲线，我们有必要考察，如果其他所有变量不变，当联邦基金利率变动时，银行对准备金需求数量的变化。回忆第 14 章的内容，准备金总额可以分为两个部分：（1）法定准备金，等于法定准备金率乘以要求缴纳准备金的存款；（2）超额准备金，银行自愿持有的额外的准备金。因此，银行对准备金的需求量就等于法定准备金加上需要的超额准备金。超额准备金是对存款外流的保障，持有超额准备金的成本是机会成本，即将这些准备金贷放出去所赚取的利率减去这些准备金的利率 i_{er}。2008 年之前，美联储不对准备金支付任何利息，但 2008 年秋天之后，美联储开始对准备金付息，其利率是低于联邦基金利率目标的一个固定水平，因此会随着联邦基金利率目标的变动而变动（参见走进美联储专栏“美联储为什么需要对准备金付息”）。如果联邦基金利率高于超额准备金利率 i_{er}，因此，如果联邦基金利率下跌，意味着持有超额准备金的机会成本减少，如果包括法定准备金规模在内的所有其他变量不变，准备金需求量增加。因此，当联邦基金利率高于超额准备金利率 i_{er}时，根据图 15.1 所示，准备金的需求曲线 R^d 是向下倾斜的。然而，如果联邦基金利率下跌到低于超额准备金利率 i_{er} 的水平时，银行就不愿意按照较低的利率水平在隔夜市场上放款，而是无限增加其持有的超额准备金规模。结果就是，图 15.1 中的准备金需求曲线 R^d 变为水平的（无限弹性）。

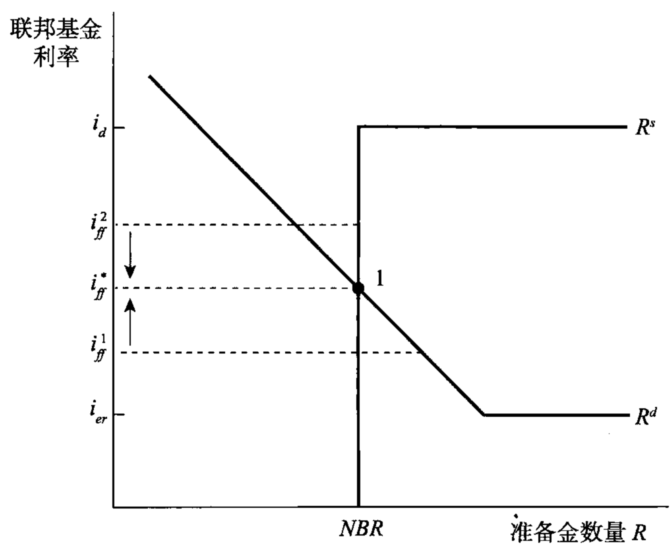


图 15.1 准备金市场上的均衡

准备金市场上的均衡点为供给曲线 R^s 与需求曲线 R^d 的交点，即点 1，此时的均衡利率为 i_{ff}^*。

走进美联储　美联储为什么需要对准备金付息

美国联邦储备体系这些年来一直请求国会立法准予它向准备金付息。2006 年通过的法律允许美联储向准备金支付利息，但该法律要到 2011 年才生效。后来生效日提前到了 2008 年 10 月，即次贷危机期间。为什么向准备金付息对美联储如此重要? 375

支持向准备金付息的一个理由是，这可以降低存款的有效税率，从而增加经济运行效率。第 12 章曾经提及，银行持有准备金的机会成本是银行如果将这些准备金贷放出去所获得的利率，减去这些准备金从美联储收到的利率。如果不对准备金付息，持有它们的机会成本就会非常高，银行就会采取一些非常规手段来减少准备金（例如，每夜将存款转入回购协议，目的是减少法定准备金余额）。如果将准备金利率设定到与联邦基金利率目标相近的水平上，这些机会成本就会显著降低，银行为规避这些机会成本而实施不必要交易的需要就大大减少了。

支持向准备金付息的第二个理由是，它可以改善货币政策的实施效果。我们在第 14 章已经学到，超额准备金的规模会随着持有准备金的机会成本的变动而变动。如果将准备金利率设定在低于联邦基金利率目标的一个固定水平上，准备金的机会成本就不会出现剧烈波动。于是，当利率波动时，超额准备金的变动就会比较小，我们在第 14 章已经看到，这样就会减少货币供给的波动，提高对货币供给控制的有效性。此外，根据本章对准备金市场的供求分析，对准备金付息相当于为联邦基金利率设定了一个下限，联邦基金利率围绕其目标水平的波动幅度就会相应降低。

支持向准备金付息的第三个理由与 2007—2008 年间的次贷危机有着密切的关系。下面将会讨论到，在危机期间，美联储为了减少金融危机的破坏性，需要利用其贷款便利向金融体系的某些部门提供流动性。从第 14 章对美联储的资产负债表的讨论中可以看出，如果美联储通过其贷款便利提供流动性，基础货币与准备金的规模就会随之扩张，进而导致货币供给增加，根据本章对准备金市场的供求分析，联邦基金利率也会随之下降。美联储为了避免这种情况的发生，可以采取抵消手段，在公开市场上出售其证券“冲销”由其贷款所创造的流动性，从而将货币供给和联邦基金利率保持在之前的水平上。但是，这会减少美联储资产负债表上所持有的证券资产。美联储如果没有这些证券，就再也不能冲销其贷款所创造的流动性。换句话说，如果不调整货币政策，美联储就已经耗尽了其资产负债表将流动性提供给金融体系中有需要的特定部门的能量。在次贷危机期间，当美联储的巨额放款导致其证券资产大幅度减少时，这个问题变得尤为尖锐，市场担忧美联储无法继续发放贷款了。

美联储有了向准备金付息的权力，就可以解决资产负债表能量的问题。向准备金付息后，美联储就可以充分使用其贷款便利，准备金市场的供求分析也可以证明，联邦基金利率不会下跌到准备金利率水平之下。如果准备金利率设定在与联邦基金利率目标相近的水平上，美联储贷款的扩张就不会使得联邦基金利率大幅度偏离其预期水平。美联 376
储可以提供所希望的全部贷款，而不会对其货币政策手段——联邦基金利率产生太大的影响。*

在次贷危机期间，美联储的贷款便利大大扩张，伯南克主席请求国会将美联储能够向准备金付息的生效日提前，是意料之中的事情。国会在 2008 年 10 月通过的《紧急经

济稳定法案》中批准了这一请求。

*准备金付息后，联邦储备体系贷款的扩张也不会导致货币供给的扩张。准备金市场的供求分析说明，一旦联邦基金利率达到由准备金利率所设定的下限水平，美联储放款所导致的准备金增加，就会引起超额准备金的持续增加。然而，我们在第 14 章中已经了解到，准备金增加不会引起货币供给扩张：准备金的增量成为超额准备金，就不会出现多倍存款扩张，于是货币供给不会增加。

供给曲线 准备金的供给 R^s 可以分为两个部分：美联储公开市场操作所供给的准备金，被称为非借入准备金（NBR）；向美联储借款所形成的准备金，被称为借入准备金（BR）。向美联储借款的主要成本是美联储就这些贷款所收取的利率，即贴现率（i_d），它往往被设定为高于联邦基金利率目标的一个固定水平，随联邦基金利率的变动而变动。由于借入联邦基金同向美联储借款（向美联储申请贴现贷款）可以相互替代，如果联邦基金利率 i_{ff} 低于贴现率 i_d，由于在联邦基金市场上筹资成本更低，银行因而不会向美联储借款，借入准备金的规模为零。因此，只要 i_{ff} 低于 i_d，准备金的供给量就等于美联储提供的非借入准备金的数量 BR，如图 15.1 所示，此时的供给曲线是垂直的。然而，如果联邦基金利率开始上升并超过贴现率，银行就乐意在 i_d 的水平上增加借款，之后在联邦基金市场上以较高的利率 i_{ff} 将这些资金贷放出去。结果是，如图 15.1 所示，供给曲线在 i_d 的利率上变为水平的（具有无限弹性）。

市场均衡 当准备金的需求量等于供给量，即 $R^s=R^d$，就实现了市场均衡。因此，均衡出现在 R_s 与 R_d 相交的点 1 上，均衡的联邦基金利率为 i_{ff}^*。如果联邦基金利率为 i_{ff}^2，高于均衡利率，准备金的供给量就会大于需求量（超额供给），联邦基金利率就会下跌到 i_{ff}^*，如图 15.1 中向下的箭头所示。另一方面，如果联邦基金利率为 i_{ff}^1，低于均衡利率，准备金的需求超过供给（超额需求），如向上的箭头所示，联邦基金利率上升。（注意，在图 15.1 中 i_d 高于 i_{ff}^*，这是因为联邦储备体系现在将贴现率置于远远高于联邦基金利率目标的水平上。）

□ 货币政策工具的变动如何影响联邦基金利率

既然我们已经了解了联邦基金利率的决定机制，就可以考察三种货币政策工具（公开市场操作、贴现贷款和法定准备金率）的变动如何影响准备金市场和联邦基金利率的均衡水平。

377 **公开市场操作** 公开市场操作的影响取决于供给曲线与需求曲线最初相交的位置是在需求曲线的向下倾斜部分还是水平部分。图 15.2（a）说明了最初的交点位于需求曲线的向下倾斜部分的情况。我们已经了解到，公开市场购买可以增加准备金供给量，因为非借入准备金的规模会增加，从 NBR_1 增加到 NBR_2，所以在任何联邦基金利率水平上都是如此。因此，公开市场购买推动供给曲线从 R_1^s 右移至 R_2^s，均衡点从点 1 移动到点 2，联邦基金利率从 i_{ff}^1 下跌到 i_{ff}^2。① 同样的推理过程可以说

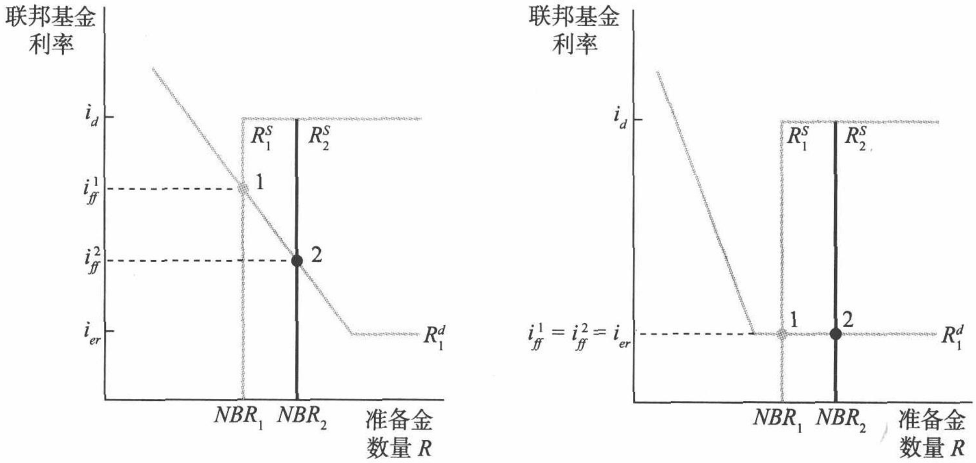
① 利用第 14 章的货币供给理论和第 5 章的流动性偏好理论，可以得到相同的结论。公开市场购买增加了准备金和货币供给，根据流动性偏好理论，这会导致利率下跌。

明，公开市场出售会减少非借入准备金的供给量，推动供给曲线左移和联邦基金利率上升。由于美联储通常会令联邦基金利率目标高于准备金利率水平，因此上面所述的是典型的情况，结论是，**公开市场购买导致联邦基金利率下跌，而公开市场出售导致联邦基金利率上升。** 378

然而，如果供给曲线最初与需求曲线相交于后者的水平部分，即图 15.2（b）所描述的情形，公开市场操作就不会对联邦基金利率产生任何影响。要了解这一点，我们可以重新来观察公开市场购买增加准备金供给量的情况，并推动供给曲线从 R_1^s 移至 R_2^s，但是现在最初的情况是 $i_{ff}^1 = i_{er}$。供给曲线的位移使得均衡点由点 1 移至点 2，但联邦基金利率不变依然在 i_{er} 的水平上，这是因为**准备金利率 i_{er} 是联邦基金利率的下限。**

贴现贷款 贴现利率变动的影响取决于需求曲线与供给曲线在供给曲线的垂直部分还是水平部分相交。图 15.3（a）反映了如果交叉点位于供给曲线的垂直部分，即没有贴现贷款、借入准备金 *BR* 为零的情况。在这种情况下，如果美联储将贴现率从 i_d^1 调低到 i_d^2，供给曲线的水平部分会下降到 R_2^s 的位置，而供给曲线和需求曲线的交叉点依然为点 1。因此，在这种情况下，均衡的联邦基金利率水平不变，仍然为 i_{ff}^1。由于美联储目前制定的贴现率高于联邦基金利率目标，因此这属于典型的情况。结论是，**大部分贴现利率的变动不会影响联邦基金利率。** 379

然而，如图 15.3（b）所示，如果需求曲线与供给曲线在供给曲线的水平部分相交，即存在一定的贴现贷款（即 BR＞0），贴现率的变动则的确会影响联邦基金利率。在这种情况下，最初的贴现贷款为正，均衡的联邦基金利率等于贴现利率，即 $i_{ff}^1 = i_d^1$。如果美联储调低贴现利率，比如从 i_d^1 到 i_d^2，供给曲线的水平部分下降到 R_2^s，推动均衡点从点 1 移动到点 2，均衡的联邦基金利率从 i_{ff}^1 下跌到 i_{ff}^2（$=i_d^2$）。

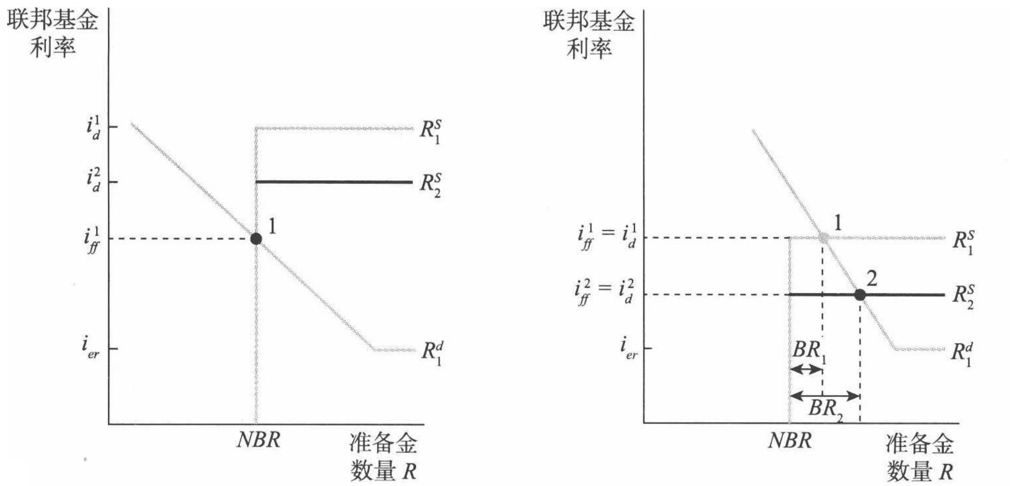


（a）供给曲线与需求曲线交叉于需求曲线向下倾斜的部分

（b）供给曲线与需求曲线交叉于需求曲线的水平部分

图 15.2 公开市场操作的影响

公开市场购买会增加非借入准备金，进而增加准备金供给量，推动供给曲线从 R_1^s 移至 R_2^s。在（a）中，均衡点从点 1 移动到点 2，联邦基金利率从 i_{ff}^1 下跌到 i_{ff}^2。在（b）中，均衡点从点 1 移动到点 2，但联邦基金利率不变，即 $i_{ff}^1 = i_{ff}^2 = i_{er}$。



（a）没有贴现贷款的情况（$BR=0$）　　（b）存在一定的贴现贷款（$BR>0$）

图 15.3　贴现率变动的影响

在图（a）中，美联储将贴现率从 i_d^1 降低到 i_d^2，供给曲线的水平部分会下降至 R_2^s，因此均衡的联邦基金利率仍然为 i_{ff}^1。在图（b）中，美联储将贴现利率从 i_d^1 降低到 i_d^2，供给曲线的水平部分下降到 R_2^s，随着借入准备金增加，均衡的联邦基金利率从 i_{ff}^1 下跌到 i_{ff}^2。

法定准备金率　如果法定准备金率提高，那么，在任何给定的利率水平上，法定准备金和准备金需求量都会扩大。因此法定准备金率的提高推动图 15.4 中的需求曲线从 R_1^d 右移至 R_2^d，均衡点由点 1 移动到点 2，从而将联邦基金利率从 i_{ff}^1 提高到 i_{ff}^2。

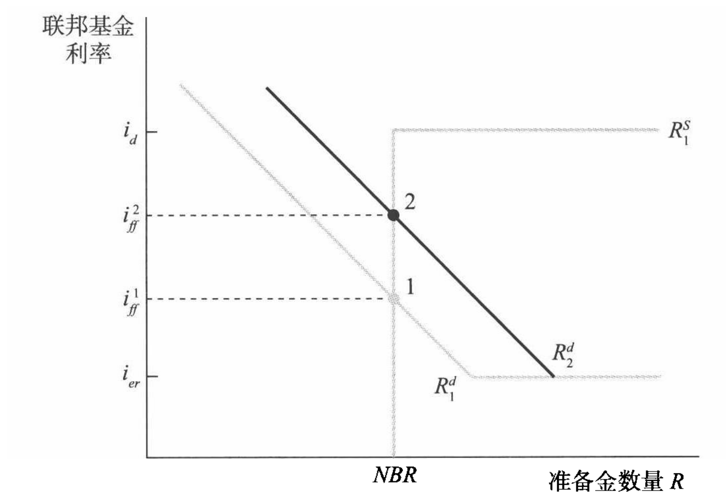


图 15.4　法定准备金率变动的影响

如果美联储提高法定准备金率，法定准备金会增加，从而增加了准备金需求。需求曲线从 R_1^d 右移至 R_2^d，均衡点由点 1 移动到点 2，联邦基金利率从 i_{ff}^1 上升到 i_{ff}^2。

结论是，**如果美联储提高法定准备金率，联邦基金利率上升。**[①]

---

① 由于法定准备金率的提高意味着同样规模的准备金所支持的存款规模减少，因此，法定准备金率的提高导致货币供给的减少。根据流动性偏好理论，货币供给的减少会提高利率，从而得到与课本中相同的结论，即提高法定准备金率会导致利率上升。

同理，降低法定准备金率会减少准备金的需求量，推动需求曲线左移，导致联邦基金利率下跌。**如果美联储降低法定准备金率，会导致联邦基金利率下跌。**

应 用　美联储的操作程序如何限制联邦基金利率的波动

美联储现在操作贴现窗口的程序和向准备金付息的一个重要优势就是，限制了联邦 380
基金利率的波动。我们可以利用准备金市场的供求分析来找到其中的原因。

假定在图 15.5 中，联邦基金利率最初的均衡水平位于联邦基金利率目标 i_{ff}^*。如果准备金的需求量出现意料之外的剧增，需求曲线就会向右位移至 $R^{d''}$，此时，需求曲线与准备金供给曲线的水平部分相交，均衡联邦基金利率 i''_{ff} 就等于贴现率 i_d。无论需求曲线向右位移的幅度有多大，由于借入准备金会持续增加以适应需求的扩张，因而均衡联邦基金利率 i''_{ff} 总是在 i_d 的位置上。同理，如果准备金需求出现意料之外的骤减，需求曲线就会向左位移至 $R^{d'}$，此时供给曲线与需求曲线的水平部分相交，均衡联邦基金利率 i'_{ff} 等于准备金利率 i_{er}。无论需求曲线向左位移的幅度有多大，由于超额准备金会持续增加，以保证准备金的需求量等于非借入准备金的供给量。均衡联邦基金利率 i'_{ff} 始终在 i_{er} 的位置上。

因此，我们的分析说明，联邦储备体系的操作程序将联邦基金利率的波幅控制在 i_{er} 与 i_d 之间。

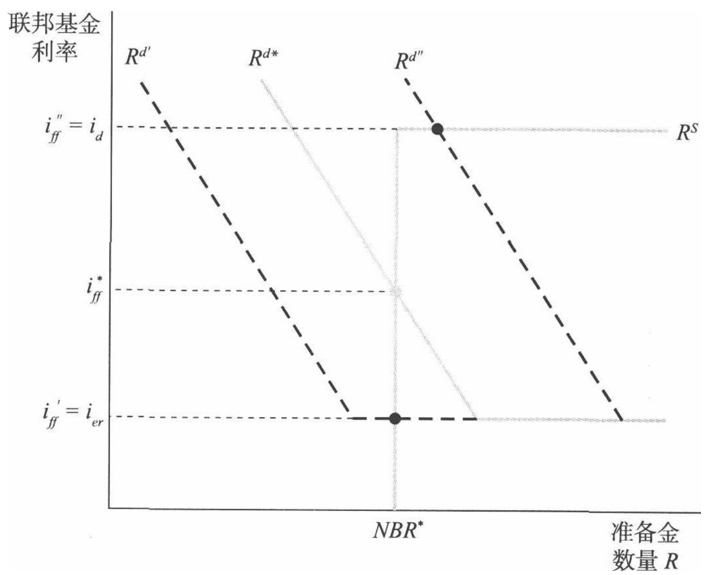


图 15.5　美联储的操作程序如何限制联邦基金利率的波动

准备金需求曲线向右位移至 $R^{d''}$ 会将均衡联邦基金利率 i''_{ff} 提高到其上限 $i''_{ff}=i_d$，需求曲线向左位移至 $R^{d'}$，使得联邦基金利率下降到其下限 $i'_{ff}=i_{er}$。

既然我们已经理解了美联储可以利用三种政策工具（公开市场操作、贴现贷款和法定准备金率）控制货币供给和利率，下面，我们将逐个考察每种工具，观察美联储在实践中如何操作这些工具以及各种工具的相对效用。

公开市场操作

381 公开市场操作是利率和基础货币变动最主要的决定因素，又是货币供给变动的重要来源，因此，公开市场操作是最重要的货币政策工具。公开市场购买可以扩大准备金和基础货币规模，从而增加货币供给和降低短期利率。公开市场出售会减少准备金和基础货币，进而降低货币供给和提高短期利率。既然我们在第 14 章已经了解了影响准备金和基础货币的因素，就可以考察联邦储备体系如何进行公开市场操作，以达到控制短期利率和货币供给的目标。

公开市场操作有两种类型：旨在改变准备金和基础货币规模的**能动性公开市场操作**（dynamic open market operations）；旨在抵消影响准备金和基础货币的其他因素（例如在美联储的财政存款和浮款）变动的**防御性公开市场操作**（defensive open market operations）。美联储实施公开市场操作的对象是美国国债和政府机构债券，尤其是美国国库券。[①] 美联储大部分公开市场操作是针对国债进行的，因为国债市场最具流动性，且交易规模最大。这一市场有能力吸收美联储庞大的交易量，而不会引起可能导致市场混乱的价格过度波动。

如第 13 章所述，公开市场操作的决策机构是联邦公开市场委员会，该委员会设定了联邦基金利率的目标。但这些操作的实际执行却是由纽约联邦储备银行的交易室进行的。要理解这些交易执行的方式，最好的方法是观察交易室典型的一天的活动。该交易室位于纽约联邦储备银行第 9 层一个新建的房间内。

□ 交易室的一天

国内公开市场操作的经理负责监督为达到联邦基金利率目标而执行证券买卖的
382 分析师和交易员。为了把握联邦基金市场当天可能发生的状况，经理和其职员的工作从回顾前一天联邦基金市场的变化以及了解前一天银行体系的实际准备金规模开始。晚些时候，他的职员会发布最新的报告，内容包括对影响准备金供给和需求的一些短期因素的详细预测（第 14 章曾经予以讨论）。例如，因为全国范围的好天气加快了支票传递的速度，估计浮款会减少，那么，公开市场操作的经理就意识到，他应当实施防御性的公开市场操作（在这种情况下为购买证券），以抵消由于浮款减少导致的准备金和基础货币水平的下降。然而，如果预计在美联储的财政存款会减少，就需要进行防御性的公开市场出售，以抵消预计的准备金的增加。该报告还预测了公众持有的现金的变动。如果现金持有估计会增加，那么，根据第 14 章的知识，准备金会减少，需要进行公开市场购买来使准备金回升。

这个信息将帮助国内公开市场操作的经理及其职员决定，为了达到联邦基金利

① 为了避免利益冲突，美联储不就私人发行的证券进行公开市场操作。(例如，如果联邦储备体系购买美联储主席姐夫所拥有的公司发行的债券，考虑其可能导致的冲突。)

率的目标水平，准备金需要变动多大幅度。如果银行体系的准备金规模太大，许多银行就会拥有其他银行不愿意持有的可贷的超额准备金，联邦基金利率就会下跌。如果准备金规模太小，银行就会追逐少数拥有可贷超额准备金的银行，从而推动基金利率高于意愿水平。在上午，职员还会监控联邦基金利率的变动，并与基金市场的一些主要参与者联系，后者可以提供有关是否需要变动准备金以达到理想水平的联邦基金利率水平的独立见解。

上午早些时候，经理的职员会联系几个**一级交易商**（primary dealer）的代表，它们是与公开市场交易室进行交易的政府证券交易商（来自私人企业和商业银行）。他的职员会了解这些交易商对市场状况的判断，以把握当天他们所交易的证券可能的价格变动。他们还与财政部联系，询问关于在美联储的财政存款预计水平的最新信息，以修订他们对准备金供给的估计。

之后在 9 点左右，公开市场交易室与联邦储备委员会的货币事务部取得联系，比较委员会和纽约联储对准备金供给和需求的预测结果。根据这些预测和对联邦基金市场状况的观察，交易室会列出和提交当天应该采取的一系列行动，可能包括通过公开市场操作向银行体系增加或减少准备金的计划。计划操作的类型、规模和期限都会被认真讨论。

上午 9：20，还要举行一次日常的电话会议，联邦储备委员会货币事务部主任以及除了纽约外其他四家有投票权的联邦储备银行的行长中的一位将参加这个会议。在会议期间，公开市场操作部门的人员会拟定交易室当天的准备金管理计划。计划被通过后，交易室就得到立即执行所计划的短期公开市场操作的指令。（稍后会介绍的直接交易可能在当天的其他时间执行。）

交易室通过交易室自动处理计算机系统（Trading Room Automated Processing System，TRARS）和国内公开市场的交易对手联系。现在，所有的公开市场操作都通过这一系统实施。关于安排的公开市场操作的类型和日期的信息会通过电子系统传达给所有一级交易商。交易商经过几分钟考虑后，通过 TRARS 回复它们的交易报价。然后所有的报价被排列和显示在计算机屏幕上，以供评估。交易室会选择最理想的报价，并开始向下排，直至达到一个价格，在该价格水平上能够实现意愿购买或出售的数量。然后，交易室会通过 TRARS 通知报价被选中的交易商，整个过程在几分钟之内完成。

这些短期交易有两个基本类型。在**回购协议**（repurchase agreement，repo）中，美联储购买证券，而卖出方承诺在短期内（从购买之日起 1～15 天之内）买回这些证券。因为回购协议对准备金的影响在协议到期那天是相反的，因此，它实际上是短期的公开市场购买，特别适用于需要立刻反向变动的防御性公开市场操作。当美联储想要实施一项短期的公开市场出售时，就会参与**再买回交易**［matched sale-purchase transaction，有时也被称为**反回购协议**（reverse repo）］，在该交易中，美联储出售证券，买方承诺在不久的将来将这些证券回售给美联储。

有时，交易室可能会发现准备金存在着持续的盈余或过剩，希望安排对准备金供给产生长期影响的操作。直接交易，包括购买或出售证券，没有相反的交易，同

样通过 TRARS 完成。这些操作通常在一天内不需要进行短期操作的时候进行。

□ 公开市场操作的优点

与其他货币政策工具相比，公开市场操作有几个优点。

1. 公开市场操作是美联储主动进行的。美联储能够完全控制交易的规模。而贴现贷款操作就不能实现这种控制，美联储虽然可以通过调整贴现率鼓励或限制银行借入准备金，但不能直接控制借入准备金的规模。

2. 公开市场操作灵活且精确，它可用于各种规模。无论需要变动多小的准备金或基础货币，公开市场操作都可以通过少量购买或出售证券来实现。相反，如果需要准备金和基础货币发生很大的变动，公开市场操作工具也足够强大，能够通过大规模购买或者出售证券实现目标。

3. 公开市场操作很容易对冲。如果在实施公开市场操作中出现错误，美联储可以立即对冲。如果美联储认为联邦基金利率过低是因为公开市场购买规模太大，美联储可以立刻进行公开市场出售，以进行修正。

4. 公开市场操作可以立即执行，不存在管理时滞。当交易室决定变动基础货币或准备金时，可以立即向证券交易商发布指令，交易就可以立即进行。

贴现政策

384 美联储向银行发放贴现贷款的设施是**贴现窗口**（discount window）。要理解美联储如何影响贴现贷款的规模，最简单的方法是考察贴现窗口的运作。

□ 贴现窗口的运作

美联储向银行发放的贴现贷款有三种类型：一级信贷（primary credit），二级信贷（secondary credit）和季节性信贷（seasonal credit）。[①] 一级信贷是在货币政策中作用最为重要的贴现贷款。财务健全的银行可以通过一级信贷便利，借入它们所需要的所有短期借款（通常为隔夜），因此被称为**常备贷款便利**（standing lending facility）。[②] 这些贷款的利率即为我们前面介绍的贴现率，通常高于联邦基金利率目标 100 个基点（1 个百分点），因此，在大部分情况下，一级信贷便利下的贴现贷款规模都不大。那么美联储为何设置这一便利呢？

---

① 美联储于 2003 年 1 月调整了贴现窗口的管理程序。一级信贷便利取代了调整性信贷便利，后者的贴现率通常低于市场利率水平，因此会对申请这一信贷的银行予以限制。相反，现在，财务健全的银行可以借入所有它们需要的一级信贷便利。二级信贷便利取代了持续性信贷便利，着眼于长期信贷的展期。季节性信贷便利基本没有变化。

② 这一常备贷款便利在其他国家通常被称为伦巴第便利（lombard facility），这些贷款的利率被称为伦巴第利率（lombard rate）。（这一称谓得名于意大利北部的伦巴第地区，该地区在中世纪是重要的银行业中心。）

答案是，一级信贷可以作为财务健全银行的后备流动性来源，确保联邦基金利率不会过度高于联邦公开市场委员会制定的联邦基金利率目标。图 15.5 已经介绍了一级信贷便利的运作。如果准备金的需求量出现意料之外的剧增，无论需求曲线向右位移的幅度有多大，由于借入准备金会持续增加，均衡联邦基金利率 i''_{ff} 总是在 i_d 的位置上，联邦基金利率不会继续上升。因此，一级信贷便利为联邦基金利率设置了上限，即 i_d。

二级信贷发放的对象是那些陷入财务困境或者面临严重的流动性问题的银行。二级信贷的利率高于贴现利率 50 个基点（0.5 个百分点）。由于这些贷款是面向财务状况欠佳的银行，因此利率属于惩罚性的高利率。季节性信贷是为了满足位于度假区或农业区、存款具有季节性特征的为数不多的银行的需要。季节性信贷的利率与联邦基金利率和定期存款利率的平均值挂钩。由于信用市场的完善，联邦储备体系曾经就季节性信贷是否能改善信贷市场产生过质疑，并考虑未来取消这一便利。

□ 最后贷款人

贴现贷款不仅可以用作影响准备金、基础货币和货币供给的工具，而且对于防止金融业恐慌相当重要。联邦储备体系创办之际，就将其最主要的职责确定为**最后贷款人**（lender of last resort）：为防止银行的破产脱离控制，它将向没有其他资金 *385*
来源的银行提供准备金，从而防止银行业恐慌和金融危机。贴现贷款可以将资金立即注入需求最迫切的银行，因而在银行业危机期间，是向银行体系提供准备金最有效的途径。

通过担当最后贷款人，利用贴现工具来避免金融危机，是对成功的货币政策决策最重要的要求。第 14 章的货币供给分析已经证明，1930—1933 年间的银行业恐慌造成了美国历史上最严重的货币供给萎缩，许多经济学家将此视做大萧条期间经济下滑的推动力。金融危机会干扰金融中介和金融市场向具有投资机会的人转移资金，因而，会对经济体系造成严重破坏（参见第 9 章）。

遗憾的是，美联储并不总能利用贴现工具成功地防止金融业危机，大萧条期间大量银行的倒闭就可以证明这一点。美联储从其中得到教训，在第二次世界大战之后成功地履行了最后贷款人的职责。美联储已经数次利用贴现武器，向陷入困境的银行机构发放贷款，防止了银行进一步倒闭，避免了银行业恐慌。

联邦存款保险公司为由于银行倒闭而引起的每个账户 25 万美元限额以内的损失提供保险。乍一看，联邦存款保险公司的存在似乎使得美联储最后贷款人的功能变得多余。事实并非如此，原因有二。第一，联邦存款保险公司的保险基金是现有存款总额的 1%左右。如果大量银行倒闭，联邦存款保险无力弥补所有储户的损失。事实上，第 11 章已经介绍了，20 世纪 80 年代和 90 年代初期大范围的银行破产事件导致联邦存款保险公司的保险基金出现了巨额损失和严重萎缩，削弱了它弥补储户损失的能力。但这一状况并没有削弱银行体系的小额储户的信心，因为美联储是银行的强大后盾，会为防止银行业恐慌而提供所需的准备金。第二，银行体系中有 2 万亿美元的大额存款由于超过了 25 万美元的限额，被排除在联邦存款保险公司的保险

范围之外。大额储户对银行体系丧失信心同样会造成挤提事件，即使存在联邦存款保险公司，同样会出现银行业恐慌。20 世纪 80 年代和 90 年代初期以及 2007 年开始的次贷危机期间出现了大量银行破产的风波，因此，现在美联储作为最后贷款人的重要性进一步凸显。

美联储不仅是银行的最后贷款人，而且在整个金融体系中也发挥了相同的作用。美联储贴现窗口的存在有助于防止并非由银行破产引发的金融危机。1987 年“黑色星期一”的股票市场崩盘和 2001 年 9 月世界贸易中心遭遇恐怖袭击以及次贷危机都是有力的佐证（见两个走进美联储专栏）。

虽然美联储最后贷款人的职责有利于防止银行业恐慌和金融危机，但这需要付出成本。如果银行认为美联储在其陷入困境时会提供贴现贷款，就会因寄希望于美联储救助而冒更大的风险。同存款保险一样，美联储最后贷款人的职责导致了道德风险问题（第 11 章曾经予以讨论）：银行过度冒险，导致存款保险机构和纳税人出现更大的损失。对于大银行而言，道德风险问题更为严重，因为它们会认为美联储和联邦存款保险公司将其视做“太大而不能倒闭”的银行，也就是说，如果它们陷入财务困境，因为它们的破产可能引发银行业恐慌，美联储必然会提供贷款。

386 与此相似，美联储防止金融危机的举动，可能会鼓励除银行以外的其他金融机构冒更大的风险。它们同样估计美联储在金融危机一触即发之际会向它们提供贷款。因此，如果美联储考虑运用贴现武器来防止危机，应当在最后贷款人角色所引发的道德风险成本和防止金融危机的收益之间进行权衡。这种权衡说明了美联储为何十分谨慎，而不是频繁地发挥最后贷款人的作用。

走进美联储

防止金融危机的贴现政策：1987 年“黑色星期一”股票市场崩盘和 2001 年“9·11”事件

被称为“黑色星期一”的 1987 年 10 月 19 日已经被作为迄今为止股票价格下跌幅度最大（道琼斯工业平均指数下跌超过 20%）的一天载入史册。星期二（1987 年 10 月 20 日），金融市场几乎停止运转。华尔街的知名人士费利克斯·罗哈廷（Felix Rohatyn）说道，“星期二是我们 50 年来经历的最危险的一天”。* 黑色星期一之后，大量用于防止市场崩溃的信贷请求摆在了联邦储备体系及其委员会主席艾伦·格林斯潘面前。

在 10 月 19 日星期一，股价暴跌期间维持市场正常运转的巨大压力，意味着许多经纪公司和专家交易商（交易商—经纪人，负责维持股票交易所的有序交易）迫切需要额外的资金来保障它们的交易活动。然而，可以理解，对证券公司的财务稳健状况变得高度紧张的纽约银行界以及外国和美国地方银行，在市场需求最为迫切的时候，反而开始削减向证券业的贷款。危机一触即发。一家大型专家交易商的主席评论道，在星期一，“从下午 2 点开始，有的只是绝望。整个投资界都逃离市场。只有我们孤零零地留在战场上”。是美联储像个骑士一样出来拯救的时候了。

得知证券业的困境之后，艾伦·格林斯潘和当时的纽约联邦储备银行行长杰拉尔德·科里根（E. Gerald Corrigan）以及与华尔街联系密切的美联储官员，立即开始担心会发生大范围的证券公司倒闭。为了防止悲剧的发生，格林斯潘在 10 月 20 日即星期二

股市开盘之前宣布，联邦储备体系“愿意提供支持经济和金融体系所需的流动性”。除了这个非同寻常的公告外，美联储还明确表示，它会向任何愿意为证券业提供贷款的银行发放贴现贷款，虽然这并不必要。正如一位纽约银行家所言，美联储发出了“我们在这里，无论你需要什么，我们都会满足”的信号。

美联储的及时行动遏制了金融危机。星期二市场继续运行，市场的恢复使得当天道琼斯工业平均指数攀升了 100 多点。

2001 年 9 月 11 日，星期二，美国历史上最严重的恐怖事件发生了。纽约市世界贸易中心遭遇恐怖袭击，之后，美联储又一次发挥了相似的最后贷款人的作用。由于世界上最重要的金融中心被破坏，金融体系的流动性需求飞速上升。为了满足这些需求，防止金融体系停止运转，恐怖袭击发生几个小时后，美联储发布了同 1987 年股市崩盘之后相似的声明：“联邦储备体系仍在工作和运转。贴现窗口已经做好了满足流动性需求的准备。”** 之后，美联储通过贴现窗口向银行提供了 450 亿美元的资金，这是上一周的 200 倍。同时，美联储通过公开市场操作向银行体系注入了 800 亿美元的准备金。美联储的行动维持了金融体系的继续运转。当股票市场于 9 月 17 日星期一重新开市后，虽然道琼斯工业平均指数下跌了 7%，但交易秩序井然。

恐怖分子虽然炸毁了世界贸易中心的双子大厦，造成了将近 3 000 人的死亡，但是，由于美联储的及时行动，他们没能摧毁美国的金融体系。

* “Terrible Tuesday: How the Stock Market Almost Disintegrated a Day After the Crash,” *Wall Street Journal*, November 20, 1987, p. 1. 这篇文章提供了这里所述事件的更引人入胜和详细的介绍，并且我们引用的数据也来源于它。

** “Economic Front: How Policy Makers Regrouped to Defend the Financial System,” *Wall Street Journal*, Tuesday, September 18, 2001, p. A1. 这篇文章对这一事件进行了更详尽的描述。

走进美联储　次贷危机期间美联储的最后贷款人设施

2007 年 8 月次贷危机爆发后，联邦储备体系为了遏制危机，大大增加了最后贷款人的设施。 387

2007 年 8 月中旬，联邦储备体系下调了贴现率，正常情况下，贴现率高于联邦基金利率目标 100 个基点，当时只高出 50 个基点（0.5 个百分点）。2008 年 3 月，美联储将贴现率调整为仅高出联邦基金利率目标 25 个基点，进一步缩小了利差。2007 年 9 月和 2008 年 3 月，联邦储备体系延长了贴现贷款的期限：危机之前，贴现贷款是隔夜或者期限非常短的；2007 年 9 月和 2008 年 3 月，贴现贷款的期限延长到 30 天和 90 天。

2007 年 12 月，美联储临时设立了短期资金标售工具（Term Auction Facility, TAF)，通过竞争性拍卖的方式来确定贴现贷款的利率。该工具对银行的影响远不如对通常的贴现窗口影响那么大。它的应用较贴现窗口更为广泛，原因是，由于利率不是惩罚性利率，而是通过竞争的方式确定的，因此利率水平要低于贴现率。短期资金标售工具是美联储新推出的工具，欧洲中央银行已经建立了相似的工具。短期资金标售工具的拍卖规模最初是 200 亿美元，但随着危机的恶化，这一规模迅速扩张，目前的未偿余额已经超过 4 000 亿美元。

2008 年 3 月 11 日，美联储建立了定期证券借贷工具（Term Securities Lending Facil-

ity，TSLF），用于将国债贷放给一级交易商，期限长于隔夜。与目前的贷款程序相同，一级交易商需要将其他证券作为抵押品。该工具旨在增加向一级交易商供给的国债数量，这样一级交易商就拥有足够的国债作为抵押品，从而帮助金融市场有序运转。当天，美联储还批准增加被称为**互换协定**（swap lines）的互惠性货币安排（reciprocal currency arrangements），即为获取外币而向外国中央银行贷放美元（在这种情况下，是欧洲中央银行和瑞士国民银行），这些中央银行就可以向本国银行发放美元贷款。在危机期间，这些互换协定甚至进一步扩大了。

2008 年 3 月 14 日，在贝尔斯登流动性枯竭之际，美联储宣布买入贝尔斯登 300 亿美元抵押类资产，从而为 J. P. 摩根收购贝尔斯登提供了便利。* 美联储之所以采取这种非同寻常的举动，是因为相信贝尔斯登与其他金融机构有着千丝万缕的联系，它的破产会导致大量资产抛售，信贷市场可能会陷入崩溃。美联储这一举动是基于《联邦储备法》13（3）条款的一个不引人注目的规定，该规定是在大萧条期间加入的。它允许美联储在"异常和紧急情况下"只要符合一些特定的要求，就可以向任何个人、合伙人或者企业提供贷款。美联储最后贷款人的职责已经延伸到向存款机构贷款的传统范畴之外，美联储前任主席保罗·沃尔克认为美联储的这一行为已经"非常极致地利用了法律所赋予的以及其隐含拥有的权力"。

随着危机的深入，美联储基于 13（3）条款的最后贷款人活动进一步拓宽。2008 年 3 月 16 日，美联储宣布推出一项新的、临时性信用工具，即一级交易商信用工具（Primary Dealer Credit Facility，PDCF），允许一级交易商（很多是投资银行）可以像存款类金融机构一样从贴现窗口借款。2008 年 9 月 19 日，为了解决货币市场共同基金投资者大量的偿付请求，美联储推出了一个临时性工具，即资产支持商业票据货币市场共同基金融资工具（Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility，AMLF），向一级交易商提供贷款，帮助其购买货币市场共同基金持有的资产支持商业票据。这样，如果货币市场共同基金需要卖出资产支持商业票据以应对投资者的偿付要求，就可以将其顺利转让。2008 年 10 月 21 日推出的货币市场投资者融资工具（Money Market Investor Funding Facility，MMIFF）与 AMLF 类似，通过向特殊目的机构贷款以帮助其购买类别非常广泛的货币市场共同基金的资产。2008 年 10 月 7 日，美联储推出了另外一项流动性工具，旨在促进已陷入停滞的商业票据市场正常运转，这就是商业票据融资工具（Commercial Paper Funding Facility，CPFF），美联储可以直接从发行人手中买入商业票据，利率较与商业票据同等期限的预期联邦基金利率高出 100 个百分点。为了防止该工具提供的流动性额度超出现有的商业票据，美联储规定每个发行人所卖出的商业票据必须少于或者等于其 2008 年 8 月的平均未偿余额。之后，美联储于 2008 年 11 月 25 日推出了两个新的流动性工具，即定期资产支持证券贷款工具（Term Asset-Backed Securities Loan Facility，TALF）与政府发起机构购买计划（Government Sponsored Entities Purchase Program），根据前者，美联储承诺为 2 000 亿美元（后来提高到 1 万亿美元）的资产支持证券提供融资，期限为 1 年。而后者则是美联储承诺购买房利美和房地美以及其他政府发起企业（government sponsored enterprises，GSEs）发行的债券 1 000 亿美元，同时购买由这些企业担保的抵押支持证券 5 000 亿美元。

雷曼兄弟倒闭后，美联储还直接向需要救助的金融机构提供了大量的贷款。9 月末，

美联储同意为救助 AIG 提供 1 000 多亿美元贷款，并且批准纽约联邦储备银行从 AIG 买入抵押支持证券与其他风险较高的证券，以向其提供更多的流动性。11 月，美联储提供了 2 000 多亿美元，以弥补联邦政府担保下的花旗银行风险资产的 90%损失，1 月又以同样的理由向美国银行提供了 800 多亿美元。

在次贷危机期间，美联储最后贷款人项目大大拓展。2008 年末美联储的资产负债表为 1 万多亿美元，现在估计要比这高得多。美联储资产负债表前所未有的扩张证明了美联储具有帮助金融市场重新运转的责任。

* 严格来讲，美联储购买这些资产相当于向 J. P. 摩根提供了 300 亿美元无追索权的贷款，除最初的 10 亿美元外，美联储承担了所有的风险，但如果资产最终能够以高于 300 亿美元的价格出售，美联储也能获得所有的收益。资产支持商业票据货币市场共同基金融资工具、商业票据融资工具和政府发起机构购买计划，同样是放出了无追索权贷款。通过这种方式购买资产是符合 13 (3) 条款的规定的，这一条款允许美联储发放贷款，但不能直接购买资产。

□ 贴现政策的优点和缺点

贴现政策最重要的优点是，美联储可以利用它履行最后贷款人的职责。“黑色星期一”股市崩盘、2001 年“9 • 11”事件以及 2007 年开始的次贷危机都说明，在过去数十年中，美联储的这个职责越发重要。

过去，贴现政策通常作为货币政策的工具，即贴现率的变动会影响利率和货币供给。然而，由于申请贴现贷款的决策是由银行做出的，因此美联储无法完全控制，而公开市场操作却完全在美联储的掌控之下。因此，贴现政策在货币政策实施中的作用受到质疑。这就是美联储于 2003 年 1 月调整贴现政策体系的原因所在，贴现政策不是被用来设定联邦基金利率水平的，而只是预防联邦基金利率过度偏离其目标的后备设施，在金融危机期间还可以用来提供流动性。 389

法定准备金率

第 14 章已经介绍，法定准备金率的变动会导致货币乘数发生变化，进而影响货币供给。提高法定准备金率可以降低支持既定规模的基础货币的存款数量，导致货币供给收缩。提高法定准备金率还会增加准备金需求，提高联邦基金利率。相反，降低法定准备金率会扩张货币供给，导致联邦基金利率下跌。20 世纪 30 年代以来，美联储有权变动法定准备金率，这曾经是影响货币供给和利率的强有力的手段，但现在该工具的重要性有所下降。

1980 年《存款机构放松管制和货币控制法》为制定法定准备金率提供了一个较为简单的方案。包括商业银行、储蓄和贷款协会、互助储蓄银行与信用社在内的所有存款机构都遵循相同的法定准备金率，具体如下：包括非付息支票账户、NOW 账户、超级 NOW 账户和自动转账服务（ATS）在内的所有支票存款的法定准备金率，

低于 4 830 万美元[①]的部分为 3%，高于 4 830 万美元的部分为 10%。并且根据美联储的判断，最初设定的 10%可以在 8%～14%之间调整。在特殊情况下，这一比率甚至可以提高到 18%。

□ 法定准备金率作为政策工具的缺点

第 10 章已经介绍过，法定准备金率的规定对大多数银行而言已经不具约束力，因此这一工具已经不像过去那么有效了。利用法定准备金率控制货币供给和利率的另外一个缺点是，提高法定准备金率会立即引发那些超额准备金较少的银行的流动性问题。过去，如果美联储提高法定准备金率，往往会实施公开市场购买，或者放宽贴现窗口（借入准备金），为有需求的银行提供准备金，从而削弱其力度。不断变动法定准备金率还会加大银行经营的不确定性，使得流动性管理难上加难。

变动法定准备金率的政策工具值得肯定之处不多，因此很少使用。

欧洲中央银行的货币政策工具

390 欧洲中央银行体系（通常被称为欧洲中央银行）同美联储一样，通过制定**目标融资率**［target financing rate，它可以进一步确定**隔夜现金利率**（overnight cash rate）的目标水平］来表明自己的货币政策立场。隔夜现金利率同联邦基金利率一样，是期限非常短的银行间贷款利率。欧洲中央银行使用的货币政策工具与美联储十分类似，包括公开市场操作、向银行发放贷款和法定准备金率。

□ 公开市场操作

同美联储一样，欧洲中央银行使用公开市场操作作为实施货币政策和根据目标融资率确定隔夜现金利率的首要工具。**主要再融资操作**（main refinancing operations）类似于美联储的回购交易，是公开市场操作最为主要的形式。它包括每周的**逆向交易**（reverse transactions，以合格的资产作为抵押品，按照回购或者信用操作的方式买卖合格资产），两周后会进行反向操作。信贷机构提交报价，欧洲中央银行决定可以接受哪些报价。欧洲中央银行与联邦储备体系一样，接受最具吸引力的报价，实施购买或操作直至理想的准备金供给量。美联储在纽约联邦储备银行这一个地点实施公开市场操作，但欧洲中央银行将其公开市场操作分散到若干个国家的中央银行进行。

第二类公开市场操作是与美联储的直接交易类似的**较长期限的再融资操作**（longer-term refinancing operations），是欧元区银行体系流动性的较小来源。这些操作

---

① 4 830 万美元是 2008 年底的标准。每年，这一标准都要按照相当于美国支票存款增长率 80%的幅度向上调整。

每月实施，通常是买入或者卖出 3 个月期限的证券。这些操作的目的不是用于表明货币政策立场，而是旨在为欧元区银行提供长期资金。

□ 向银行发放贷款

与美联储的情况相似，欧洲中央银行第二大重要的货币政策工具是向银行机构发放贷款，这是由各国国内中央银行具体操作的，正如在美国，贴现贷款是由各个联邦储备银行发放的一样。这种贷款是通过一种被称为**边际贷款便利**（marginal lending facility）的常备贷款便利提供的。借助该设施，银行可以按照**边际贷款利率**（marginal lending rate）从国内中央银行借入隔夜贷款（需要提供合格抵押品），而边际贷款利率高于目标融资率 100 个百分点。边际贷款利率为欧洲货币联盟的隔夜市场利率提供了上限，其作用与美国的贴现率类似。与美国、加拿大、澳大利亚、新西兰的体系相同，欧元体系有另外一个常备便利，即**存款便利**（deposit facility），即银行可以得到低于目标融资率 100 个百分点的固定利率。存款便利下这一预先设定的利率为隔夜市场利率提供了下限，而边际贷款利率则是上限。这相当于一个通道/走廊体系，但与两端的距离较大，达到 100 个百分点。

□ 法定准备金率

与美联储一样，欧洲中央银行针对吸收存款的机构制定了法定准备金的要求， 391
这些机构所吸收的支票存款和其他短期存款需要保有 2%的准备金，存入在国内中央银行的准备金账户中。遵循最低准备金要求的所有机构都可以享受到欧洲中央银行常备贷款设施，并能够参与公开市场操作。与美联储一样，欧洲中央银行对准备金付息。因此，银行遵守法定准备金规定的成本较低。

总　结

1. 对准备金市场的供给—需求分析可以得到下列结论：如果美联储进行公开市场购买或降低法定准备金率，联邦基金利率就会下跌；如果美联储进行公开市场出售或者提高法定准备金率，联邦基金利率就会上升。变动贴现率同样会影响联邦基金利率。

2. 纽约联邦储备银行所进行的公开市场操作的规模，取决于旨在变动准备金和基础货币的能动性公开市场操作的规模，以及旨在抵消影响准备金和基础货币的其他因素变动的防御性公开市场操作的规模。公开市场操作是美联储控制货币供给的主要手段，因为它是美联储主动进行的，十分灵活，易于对冲和可以立即被实施。

3. 贴现率会影响贴现贷款（借入准备金）的金额。贴现贷款除了会影响基础货币和货币供给外，还帮助美联储执行最后贷款人的职责。然而，银行所作的申请贴现贷款（借入准备金）的决策不受美联储的控制，贴现贷款在实施货币政策方面的

作用很少得到肯定。

4. 通过变动法定准备金率来控制货币供给的工具过于生硬，因此已经不再作为政策工具使用。

关键术语

防御性公开市场操作	较长期限的再融资操作	一级交易商
回购协议	存款便利	主要再融资操作
逆向交易	贴现窗口	边际贷款便利
常备贷款便利	能动性公开市场操作	边际贷款利率
互换协定	联邦基金利率	再买回交易(反回购协议)
目标融资率	最后贷款人	隔夜现金利率

问答和思考题

392 **所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。**

1. 如果公开市场交易室的经理听说，纽约市将发生暴风雪，从而加大了支票传递的难度，增加了浮款。这位经理会进行怎样的防御性公开市场操作?

2. 在圣诞节期间，公众持有的现金会增加，应当进行怎样的防御性公开市场操作? 为什么?

3. 如果财政部刚刚购置了一台大型计算机，导致其在美联储的存款减少，公开市场交易室的经理应当进行怎样的防御性公开市场操作?

4. 如果浮款低于通常水平，国内操作部的经理认为利用回购协议来影响基础货币比直接购买债券更有利，理由是什么?

5. 大部分公开市场操作是回购协议。这能够告诉我们，与能动性公开市场操作相比，防御性公开市场操作的规模如何?

6. “美联储能够影响借入准备金的唯一途径是调整贴现率。”这种表述正确、错误还是不确定? 解释你的答案。

7. 利用准备金市场的供求分析，说明在其他变量不变的情况下，如果经济出乎意料地强劲，导致支票存款扩张，联邦基金利率所出现的变化。

8. 如果将存款转换为现金，联邦基金利率会发生怎样的变化? 利用准备金市场的供求分析来解释你的答案。

9. “联邦存款保险公司的存在消除了银行业恐慌发生的可能性，因此，贴现政

策已经没有存在的必要。”评述这一观点。

10. 美联储利用贴现贷款防止银行业恐慌的收益一目了然，成本是什么？

11. 你可能经常在报纸上读到，美联储刚刚调低了贴现率。这是否意味着美联储将采取更为扩张的货币政策？为什么？

12. 由于美联储贴现贷款的存在，利率的顺周期行为（经济扩张时期上升而经济萧条时期下跌）如何导致货币供给的顺周期变动？货币供给的这种变动为什么是不符合意愿的？

13. “法定准备金率的取消会加大控制利率的难度。”这种说法正确、错误还是不确定？

14. “如果将法定准备金率提高到100%，就能对货币供给实施完全的控制。国会应当允许美联储这样做。”评述这个观点。

15. 按照灵活性、对冲能力、有效性和实施速度几个标准，比较公开市场操作、贴现政策和变动法定准备金率在实施货币政策方面的作用。

网络练习

1. 访问 www. federalreserve. gov/fomc/。该站点介绍了联邦公开市场委员会的活动。点击日历，查找最后一次会议发布的公告。用一段话的文字予以总结。一定要注意，委员会是决定提高还是降低联邦基金利率的目标水平。之后回顾最近两次会议的公告。委员会的立场是否发生了变化？

2. 访问 www. federalreserve. gov/releases/h15/update/。目前的联邦基金利率是多少？目前的联邦储备体系贴现率是多少（同时给出这一利率的定义）？2008 年底以来，短期利率是上升了还是下跌了？

网络索引

www. federalreserve. gov/fomc/fundsrate. htm

该网站列举了联邦基金利率的历史水平，并且讨论了联邦储备体系的政策指标。

www. frbdiscountwindow. org/

提供了贴现窗口操作的信息，以及当前和历史利率水平的数据。

www. federalreserve. gov/monetarypolicy/reservereq. htm

提供了法定准备金率的历史数据和相关讨论。

www. federalreserve. gov/fomc

讨论了联邦公开市场委员会，介绍了其目前的成员、会议的日期以及其他当前

的信息。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 16 章

货币政策操作：战略与战术

本章预习

实施正确的货币政策对于经济的健康运行至关重要。过度扩张的货币政策导致通货膨胀率高企，降低经济运行效率，阻碍经济增长。过分紧缩的货币政策会导致严重的经济萧条，产出减少，失业率上升。它还可能导致通货紧缩，即物价水平的下跌，这在大萧条期间的美国和最近的日本都出现过。第 9 章已经介绍过，这会对经济造成严重的破坏，因为这会引起金融动荡，甚至引发金融危机。 395

我们既然已经了解了联邦储备体系等中央银行实施货币政策时所使用的工具，就会思索中央银行是如何实施货币政策的。为了探讨这个问题，本章我们首先考察三种货币政策策略，它们的着眼点都是物价稳定，即货币政策长期的首要目标。之后，我们将介绍货币政策工具选择和设置的方法。考察货币政策策略和方法后，我们就可以评估美联储以往的货币政策实施成效了，希望这能对货币政策未来的方向有所启示。

以货币为指标

中央银行如果实施**以货币为指标**（monetary targeting）的战略，就会宣布每年货币总量增长率要达到的特定水平（或指标），例如 5%的 M1 增长率或者 6%的 M2 增长率。中央银行有责任实现这一指标。

□ 美国、日本和加拿大的货币指标

20 世纪 70 年代，一些国家采用了以货币为指标的货币政策策略，特别是德国、瑞士、加拿大、英国、日本和美国。实践中的以货币为指标和米尔顿·弗里德曼建议的大不相同，在他的建议中，作为指标的货币总量应该按一个不变的比率增长。实际上，在所有这些国家，中央银行从来没有严格遵守过固定不变的货币增长规则，而且其中一些国家并没有非常认真地推行过以货币为指标的制度。

396 **美国** 1970 年，阿瑟·伯恩斯（Arthur Burns）当选联邦储备委员会主席，之后不久，美联储宣称在货币政策实施中，会以货币总量作为指标。1975 年，为了满足国会的要求，美联储开始公布其货币供给总量的增长指标，虽然它经常无法达到。1979 年 10 月，保罗·沃尔克（Paul Volcker）就任委员会主席两个月之后，美联储调整了货币政策的操作程序，新的操作程序更为关注非借入准备金和对货币总量的控制，不再强调联邦基金利率。虽然美联储关注的重点发生了变化，但货币指标的执行效果反而更差了：1979—1982 年的三年间，美联储并没有达到它的 M1 增长率的指标区间。到底出了什么问题？

对这一问题有几种可能的解释。一种是，这一时期美国经济遭遇了几次冲击，加大了货币控制的难度：金融创新的快速推进和放松管制增加了新的计入货币总量的存款种类，例如 NOW 账户；1980 年 3 至 7 月美联储的信贷控制限制了消费者贷款和工商企业贷款的增长；1980 年和 1981—1982 年接连发生的经济萧条。①

然而，对货币控制不力更具说服力的解释是，控制货币供给从来都不是沃尔克进行货币政策操作的目的。虽然沃尔克宣称要以货币总量作为政策指标，但是他没有承诺实现这些指标。而且，他更加关注的是，利用利率波动来消除经济的通货膨胀。沃尔克调整美联储操作程序的主要原因是，这样他就能腾出手控制利率来对付通货膨胀。当需要放慢经济步伐来抑制通货膨胀时，如果沃尔克能大幅提高利率，那么放弃利率指标就是非常必要的。对沃尔克战略的这种认识意味着，美联储宣称实施货币总量指标可能只是一颗烟幕弹，其真正的目的在于使得美联储免于因其新政策导致的高利率而备受指责。

1982 年，随着通货膨胀被控制，美联储不再强调货币指标。1993 年 7 月，委员会主席艾伦·格林斯潘在国会听证会上表示，美联储不再将货币指标作为货币政策操作的指引。

同一时期，加拿大银行和英格兰银行与美联储一样也承诺实施货币指标，其经历与美国相似。到 20 世纪 80 年代，它们发现货币指标在引导货币政策实施方面并不可靠，因而与美联储一样放弃了货币指标。加拿大银行行长杰拉尔德·布伊（Gerald Bouey）形象地描述了自己的经历：“我们没有抛弃货币总量，是它们抛弃了

---

① 另外一种解释强调了在滞后的法定准备金率的制度（某周的法定准备金是根据前两周的存款水平计算的）条件下，将非借入准备金作为操作指标进行货币控制存在技术难度。参见 David Lindsey, “Nonborrowed Reserve Targeting and Monetary Control,” in *Improving Money Stock Control*, ed. Laurence Meyer (Boston: Kluwer-Nijhoff, 1983), pp. 3-41。

我们。”

日本 1973年底石油价格的上涨对日本来说是一个严重的打击，通货膨胀率急剧上升，1974年达到20%以上，其中，1973年超过20%的货币增长率起到了推波助澜的作用。像这里讨论的其他中央银行一样，日本中央银行即日本银行开始更加关注货币增长率。从1978年开始，日本银行在每季度初都会宣布它对M2+CDs的“预测”。虽然日本银行没有官方承认以货币为指标，但1978年之后货币政策似乎更关注货币。例如，在1979年第二次石油价格危机之后，日本银行迅速调低M2+CDs的增长率，而不是像第一次石油危机后那样任由它上涨。日本银行实施货币政策的操作程序，在许多方面和美国联邦储备体系十分相似。同美联储一样，日本银行使用日本银行间同业市场（类似于美国的联邦基金市场）的利率作为它的日常操作指标。 397

1978—1987年间日本银行的货币政策成就远远大于美联储。从20世纪70年代中期开始，日本的货币增长逐渐变缓，波动性比美国小得多。结果是它较快地遏制了通货膨胀，平均的通货膨胀率达到较低水平。另外，在日本有效地治理通货膨胀的同时，其实际产出的波动性也小于美国。

与美国相似，日本的金融创新和放松管制也在逐渐削弱M2+CDs货币总量作为货币政策指示器的作用。由于担心日元升值，日本银行1987—1989年大幅提高货币增长率。许多观察人士将日本土地和股票价格的投机（泡沫经济）归咎于货币增长率的上升。为了抑制这些投机行为，1989年日本银行转向旨在实现较低货币增长率的较紧缩的货币政策。由此产生的结果是土地和股票价格急剧下降，泡沫经济崩溃。

结果是，日本经济陷入泥潭长达10年之久，这经常被称作“失去的十年”。土地和股票价格的暴跌引起了严峻的银行业危机（第11章已经予以详细介绍），严重地阻碍了经济的增长。由此引起的经济疲软甚至导致了通货紧缩，进一步加剧了金融动荡。最终是经济停滞超过了10年。许多批评家认为日本银行实施了过分紧缩的货币政策，为了帮助经济走出泥沼，日本银行需要大幅提高货币增长率。

德国 德国和瑞士这两个国家从20世纪70年代中期开始的20多年来，就正式以货币为指标。在这两个国家中，货币指标成功控制了通货膨胀，说明了以货币为指标仍然得到了广泛支持、并成为欧洲中央银行法定政策制度的一个组成部分（见全球视野专栏）的原因。由于德国以货币为指标的制度有助于实现低通货膨胀，因而受到了高度关注，我们将重点介绍德国的经验。

德国的中央银行德意志银行选择的货币总量是一个窄口径的货币，即所谓的中央银行货币（流通中的现金加上以1974年法定存款准备金率为权重的银行存款）。1988年，德意志联邦银行的指标由中央银行货币转向M3。

德国以货币为指标的制度的关键在于，它不同于弗里德曼的货币指标规则，在弗里德曼的规则中，货币总量是货币政策重点关注的对象，并应以不变的速率增长。德意志联邦银行允许货币增长率在2～3年的时间里超过它的指标区间，随后超出值就要被修正。在德国，以货币为指标主要是表达关注长期因素和控制通货膨胀的货币政策战略的一个手段。

对货币指标区间的计算主要强调的是政策透明化（清晰、简单和可理解）和与
398 公众的定期沟通。首先，也是最重要的，在设定指标区间时突出强调通货膨胀的目标数值。其次，以货币为指标绝不是一个刚性的政策规则，在实践中相当灵活。在德国，由于德意志联邦银行经常关注其他目标，包括产出和汇率，货币增长的指标区间大约一半的时间是没能实现的。最后，德意志联邦银行的灵活性还表现在，它允许通货膨胀目标随时间的推移而变动，并逐渐趋近于长期的通货膨胀目标。

德国的货币指标制度向普通公众清楚地表达了其坚定的承诺。货币增长指标经常被用作解释货币政策战略的框架。德意志联邦银行为了向公众阐明中央银行的货币政策意图，在它们的出版物和中央银行官员的频繁演说方面，花费甚多。虽然德意志联邦银行经常远远偏离它们的货币增长指标，但它们的货币指标框架被认为是清楚阐明货币政策是如何实现通货膨胀目标的最好机制，并被认为是增强中央银行责信度的最好方法。

通过对德国货币指标制度的分析，我们可以得到两个关键启示。首先，即使货币指标制度允许大幅偏离指标区间，但在长期内可以限制通货膨胀。因此，通货膨胀治理要实现好的成效，不必恪守刚性的政策规则。其次，货币指标成功的一个关键原因是，中央银行清楚地阐明了货币政策的目标，并就货币政策战略与公众积极沟通，因而增强了货币政策的透明度和中央银行的责信度。

我们在下一节中将看到，成功的货币指标制度的这些关键要素（灵活性、透明度和责信度）在通货膨胀指标制度中也是十分重要的要素。事实上，德国货币政策在实践中非常接近通货膨胀指标，而不是弗里德曼式的货币指标，因此，应该被视作“混合的”通货膨胀指标。

全球视野　欧洲中央银行的货币政策战略

欧洲中央银行（ECB）实施了混合的货币政策战略，该战略和德意志联邦银行以前使用的以货币为指标的策略有许多相似之处，但是它也有一些以通货膨胀为指标的因素。* 与通货膨胀指标类似，欧洲中央银行公布了中期的通货膨胀目标，即“低于，但接近2%”。ECB的战略有两个关键的“支柱”：一是货币和信贷总量对于“未来的通货膨胀率和经济增长率有着重要的意义”；二是使用了许多其他的经济变量来评价未来的经济业绩（在2003年之前，ECB使用类似于货币总量的指标，确定M3货币总量增长率的“参考价值”）。

ECB的战略有点不明确，也因此遭到了批评。虽然通货膨胀率目标“低于，但接近2%”，听起来像通货膨胀指标，但ECB反复申明ECB没有通货膨胀指标。ECB似乎想通过不明确承诺以货币为指标还是以通货膨胀为指标的方法，一举两得。由此导致的对ECB战略评价的困难，可能降低这个新机构对外负责的能力。

*欧洲中央银行的网站上介绍了欧洲中央银行的货币政策战略，请参见www.ecb.int。

□ 以货币为指标的优点

货币指标的一个优点是，它几乎可以立刻获得有关中央银行是否实现指标的信息——货币总量的数值通常可在两星期之内得到。于是，货币指标可以向公众和市 399
场发送近乎实时的关于货币政策动向和政策制定者控制通货膨胀意图的信号。反过来，这些信号有助于稳定通货膨胀预期，降低通货膨胀率。此外，货币指标也使得保持低通货膨胀的货币政策近乎直接公开，因而有助于限制货币政策制定者陷入时间不一致性陷阱。

□ 以货币为指标的缺点

上述所有以货币总量为指标的优点取决于一个很大的假设：目标变量（通货膨胀率或名义收入）和指标变量之间必须存在坚定且可靠的联系。如果货币总量和目标变量之间的联系十分微弱，以货币总量为指标的制度就不能发挥作用，而这个问题在美国以及其他采取货币指标的国家中似乎很严重。微弱的联系意味着，即便实现这个指标，目标变量也不会出现合意的效果，进而货币总量不能再充分反映货币政策的动向。结果，以货币为指标不会有助于稳定通货膨胀预期，也不是评价中央银行责信度的好的指标。另外，如果货币总量和目标变量之间的联系不可靠，以货币为指标的制度就难以胜任提高货币政策透明度和增强中央银行责信度的传导机制作用的发挥。

以通货膨胀为指标

由于货币总量和目标变量（如通货膨胀）之间的联系被打破，许多想保持物价稳定的国家近来采用了以通货膨胀为指标的货币政策制度。1990年，新西兰第一个正式采用了通货膨胀指标，1991年加拿大、1992年英国、1993年瑞典和芬兰、1994年澳大利亚和西班牙都步其后尘。以色列、智利和巴西也采用了某种形式的以通货膨胀为指标的制度。

以通货膨胀为指标（inflation targeting）包括几个组成部分：（1）公布中期通货膨胀率目标（指标）的数值；（2）制度上承诺物价稳定是货币政策的首要和长期目标，以及承诺实现通货膨胀目标；（3）在这个集合了各种信息的货币政策战略中，不只货币总量，多个变量被用于货币政策决策；（4）通过向公众和市场传递货币政 400
策制定者的计划和目标来提高货币政策战略的透明度；（5）增强中央银行实现通货膨胀目标的负责力。

□ 新西兰、加拿大和英国以通货膨胀为指标

因为新西兰是第一个采用通货膨胀指标的国家，所以我们首先考察新西兰的情

况。之后，我们将考察随后采用该战略的加拿大和英国的经验。[①]

新西兰 1989年，新西兰议会通过了新的《新西兰储备银行法》，这是政府在经济中角色转换改革的一部分，该法案于1990年2月1日起生效。该法案不仅改善了中央银行的独立性，使其从发达国家中独立性最差的中央银行之一变成最具独立性的中央银行之一，并且承诺储备银行的唯一目标是物价稳定。法案规定，财政部长和储备银行行长应该协商和公布《政策指标协议》，该协议制定了用于评价货币政策绩效的指标，并详细规定通货膨胀的指标区间值以及实现的日期。新西兰这项法案一个非同寻常的特征是，储备银行行长对货币政策的成功高度负责。如果《政策指标协议》中宣布的目标没有实现，行长会被解职。

1990年3月2日由财政部长和储备银行行长共同签署的第一份《政策指标协议》，要求储备银行将年通货膨胀率控制在3%～5%的区间内。之后的协议将区间降到0～2%，到1996年末，区间调整为0～3%，2002年调整为1～3%。紧缩的货币政策使得1992年末，通货膨胀率从5%以上降到2%以下的水平［见图16.1（a）］，但是其代价是严重的经济萧条和失业率的剧升。从那以后，通货膨胀一般都保持在指标区间内。1995年、2000年、2008年出现了短期的例外，通货膨胀率超过了区间少许。（根据《新西兰储备银行法》，行长本应该被解职，但是议会辩论之后，保留了他的职位。）从1992年起，新西兰的增长率总的来说非常高，一些年份甚至超过了5%，失业率大幅下降。

加拿大 1991年2月26日，财政部长和加拿大银行行长的联合公告正式确立了通货膨胀指标。1992年末之前，指标区间是2%～4%；1994年6月之前是1.5%～
402 3.5%；而到了1996年12月，为1%～3%。1993年末新政府就职后，将1995年12月至1998年12月间的指标区间设定为1%～3%，现在还保持着这个水平。自从采用了通货膨胀指标后，加拿大的通货膨胀率急剧下降，从1991年的5%以上降到1995年的0，之后徘徊在2%左右［见图16.1（b）］。不过，和新西兰一样，通货膨胀率的下降不是没有代价的：失业率从1991年开始狂升到10%以上，直到1994年，才大幅下降。

英国 1992年10月，英国将通货膨胀指标作为其名义锚，英格兰银行开始发布《通货膨胀报告》，即每季度关于指标实现方面所取得进展的报告。在1997年春天下一届选举之前，通货膨胀指标区间一直设为1%～4%，旨在将通货膨胀率控制在区间的下半部分（低于2.5%）。1997年5月，通货膨胀指标被设定为2.5%，并赋予了英格兰银行从此以后设定利率的权力，准予它在货币政策方面拥有更大的独立性。

---

① 有关通货膨胀指标的深入讨论，特别是围绕其他国家的通货膨胀指标经验的分析，见 Leonardo Leiderman and Lars E. O. Svensson, *Inflation Targeting* (London: Centre for Economic Policy Research, 1995); Frederic S. Mishkin and Adam Posen, "Inflation Targeting: Lessons from Four Countries," Federal Reserve Bank of New York, *Economic Policy Review* 3 (August 1997), pp. 9－110; Ben S. Bernanke, Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen, *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience* (Princeton: Princeton University Press, 1999); and Frederick S Mishkin and Klaus Schmidt-Hebbel, "Does Inflation Targeting Matter?" in Frederick S. Mishkin and Klaus Schmidt-Hebbel, eds., *Monetary Policy Under Inflation Targeting* (Santiago: Central Bank of Chile, 2007), pp. 19－372。

在采用通货膨胀指标之前，英国的通货膨胀率已经从 1991 年初 9%的高峰跌到采用之时的 4% [见图 16.1 (c)]。1994 年第三季度通货膨胀率为 2.2%，在宣布的目标区间内。随后通货膨胀上涨，缓慢爬升至 1995 年末的 2.5%以上，但是从此之后开始下降，除 2008 年外一直维持在指标附近。同时，2008 年前英国经济增长强劲，失业率大幅度下降。

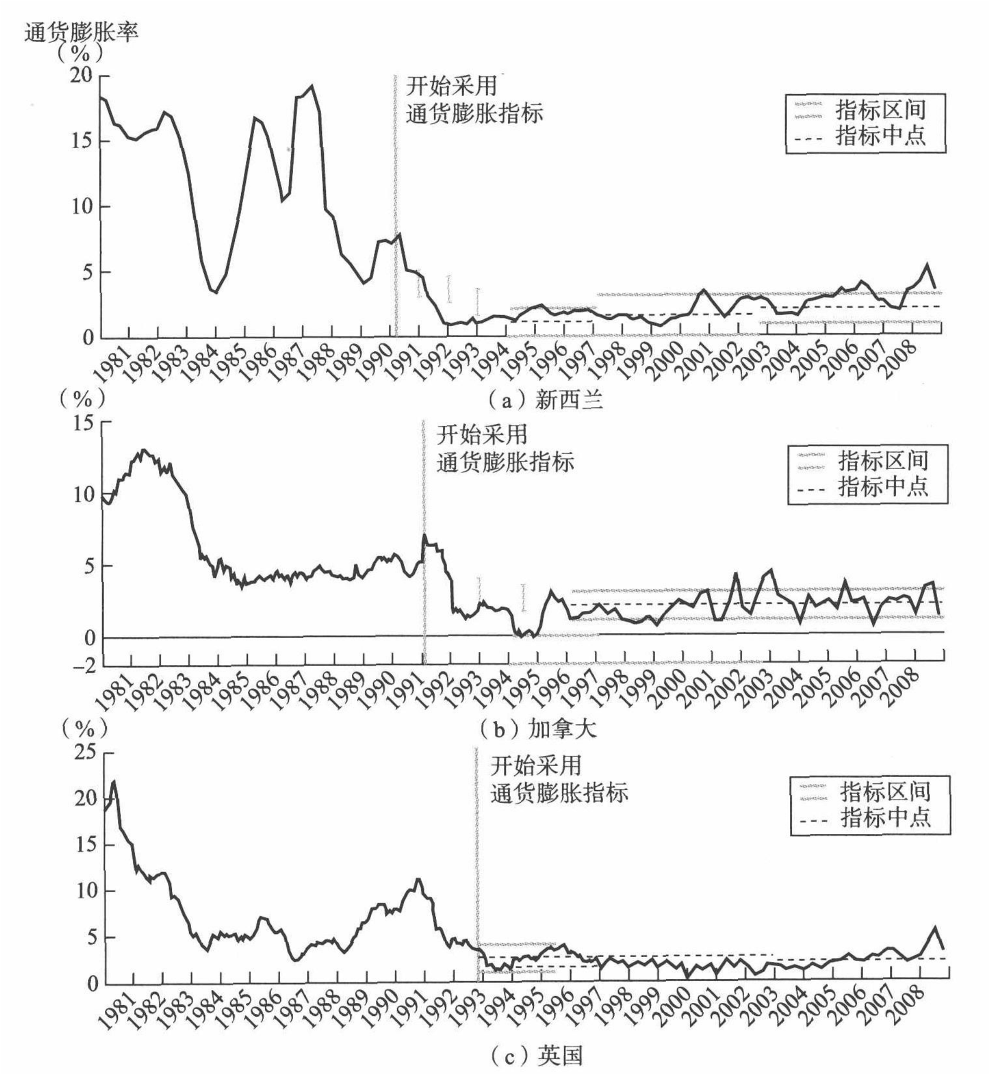


图 16.1 新西兰、加拿大和英国的通货膨胀率与通货膨胀指标，1980—2008 年

资料来源：Ben S. Bernanke，Thomas Laubach，Frederic S. Mishkin，and Adam S. Poson，*Inflation Targeting：Lessons from the International Experience* (Princeton：Princeton University Press，1999)，updates from the same sources，and www.rbnz.govt.nz/statistics/econind/a3/ha3.xls.

□ 以通货膨胀为指标的优点

作为货币政策实施的战略，以通货膨胀为指标比起以货币为指标，有几个优点。货币和通货膨胀之间是否具有稳定的联系并不重要，因为它成功与否不依靠这种联系。通货膨胀指标允许货币当局使用所有可用的信息，而不仅仅是一个变量，来决定货币政策的最佳设置。

以通货膨胀为指标的一个关键优点在于，它易于为公众所理解，因而是高度透明的；相反，与以通货膨胀为指标相比，以货币为指标不大容易为公众所理解，而且如果像许多国家发生的那样，货币总量和通货膨胀目标变量之间的关系出现不可预测的变动，那么货币指标就失去了透明度，因为它们无法再准确地就货币政策动向发出信号。

因为明确的通货膨胀指标数值增强了中央银行的责信度，以通货膨胀为指标在很大程度上可以防止中央银行为了在短期内增加产出和就业而推行过分扩张的货币政策，从而降低了中央银行陷入时间不一致性陷阱的概率。以通货膨胀为指标的一个重要优点是，它有助于将政治辩论引向探讨中央银行在长期内能够解决的问题上，即控制通货膨胀，而不是探讨它在长期内不能解决的问题——通过扩张性货币政策永久提高经济增长率和增加就业。因而，以通货膨胀为指标具有减少迫使中央银行实行通货膨胀型货币政策的政治压力的潜在可能性，进而降低时间不一致性问题出现的可能性。

以通货膨胀为指标的制度还非常强调政策的透明，以及定期和公众交流。或者出于法律要求，或者为了回答非正式质询，以通货膨胀为指标的中央银行经常和政府进行交流，并且它们的官员会利用一切机会就货币政策战略发表公开演讲。这些
403 方法在那些没有采用通货膨胀指标的国家同样被广泛使用，但以通货膨胀为指标的中央银行在对外公开方面则更进了一步：它们不仅参与广泛的信息发布活动，包括分发精美的小册子，而且公布文件，如英格兰银行的通货膨胀报告。这些文件出版物特别引人注意，因为和中央银行通常的外表沉闷的正式报告不同，它们使用了独特的图表、专栏和其他引人注目的设计，以引起公众的兴趣。

以通货膨胀为指标的中央银行利用上述交流渠道，向普通公众、金融市场参与者和政治家解释下列概念：（1）货币政策的目标和局限性，包括通货膨胀指标的基本原理；（2）通货膨胀指标的数值以及它们的决定机制；（3）在现有的经济条件下，通货膨胀指标将如何实现；（4）出现指标偏差的原因。这些沟通降低了货币政策、利率和通货膨胀的不确定性，改善了私人部门的规划效率；通过教育公众中央银行能够和不能够实现什么，促进公众就货币政策问题进行讨论；有助于明确在货币政策实施过程中中央银行和政治家的职责。

以通货膨胀为指标的制度的另一个重要特征是，中央银行的责信度不断强化。实际上，透明度和交流是与增强的责信度联系在一起的。新西兰是说明通货膨胀指标制度下中央银行责信度的最显著的案例，一旦通货膨胀指标被突破，即使只有一个季度，政府也有权解雇储备银行行长。在其他以通货膨胀为指标的国家，很少正

式规定中央银行的责任。不过，以通货膨胀为指标所意味的政策透明度，使得中央银行向公众和政府高度负责。预先宣布的定义清晰的通货膨胀指标可以用来证明长期以来货币政策的成功实施，进而有助于构建公众对中央银行独立性及其政策的支持。即使缺乏对业绩评估和罚则的严格法律规定，这种公众支持和责任的构建也会存在。

以通货膨胀为指标的制度取得了相当好的效果。以通货膨胀为指标的国家看上去都降低了通货膨胀率和通货膨胀预期，大大低于缺乏通货膨胀指标的情况下可能有的水平。而且，这些国家的通货膨胀率一旦得以降低，就会保持较低的水平；在制止住通货膨胀之后，在随后的经济周期扩张期间，这些国家的通货膨胀率也没有反弹。

□ 以通货膨胀为指标的缺点

对通货膨胀指标的批评，经常会引用四条关于该货币政策战略的缺点：信号迟滞、过于僵化、增加产出波动的可能性以及低经济增长。我们将逐个考察这四条指责，并分析其正确性。

信号迟滞 与货币总量不同，货币当局不易于控制通货膨胀率。而且，由于货币政策效应具有滞后性，只有在很长一段时滞后，通货膨胀的效果才能显露。于是，通货膨胀指标不能及时向公众和市场发送关于货币政策动向的信号。然而，我们已经看到，货币总量提供的信号可能不是很强，因而，根据这些理由，不能确定货币 404
指标就优于通货膨胀指标。

过于僵化 一些经济学家批评以通货膨胀为指标的制度，是因为他们认为该战略给货币政策制定者规定了严格的规则，限制了他们对无法预见的情况做出反应的判断力。不过，有用的政策战略是那些"类规则"策略，因为它们囊括了富有远见的行为，该行为限制了政策制定者系统实施会引发长期不利后果的政策。这样的政策避免了时间不一致性问题，被恰当地描述为"受制约的判断力"。

实际上，以通货膨胀为指标恰恰可以以这种方式来描述。在实践中，以通货膨胀为指标绝不僵化，可以被形容为"灵活的通货膨胀指标"。第一，以通货膨胀为指标没有简单而机械地规定中央银行应该如何实施货币政策。相反，它要求中央银行使用所有可用的信息来决定怎样的政策行动有助于实现通货膨胀指标。与简单政策规则不同，以通货膨胀为指标从没有要求中央银行只关注一个主要变量。第二，实际中以通货膨胀为指标要求相当程度的政策判断力。正如我们看到的，通货膨胀指标会随着经济状况的变动而修订。而且，在通货膨胀指标制度下的中央银行通过多项制度，游刃有余地应对产出增长和波动。

增加产出波动的可能性 对以通货膨胀为指标的一条重要的批评意见是，当通货膨胀率高于指标时，只关注通货膨胀可能导致过分紧缩的货币政策，进而可能导致较大的产出波动。然而，以通货膨胀为指标，并没有要求只关注通货膨胀，经验表明通货膨胀指标对产出波动表现出了相当大的关注。所有通货膨胀指标的制定者

都将通货膨胀率指标设定在零以上。① 例如，目前新西兰设定的通货膨胀指标的中点最低，为1.5%；加拿大和瑞典设定的通货膨胀指标中点是2%；英国和澳大利亚是2.5%。

通货膨胀指标制定者选择大于零的通货膨胀指标，反映了货币政策制定者考虑到了特别低的通货膨胀率可能对实际经济活动造成巨大的负面影响。通货紧缩（实际物价水平下降，通货膨胀率为负）尤其应该担心，因为它可能引起金融动荡，造成严重的经济收缩（第9章）。近年来日本的通货紧缩是导致日本金融体系和经济脆弱的一个重要因素。设定大于零的通货膨胀率指标降低了通货紧缩发生的概率。这也是为什么日本国内和国外的一些经济学家呼吁日本银行采用2%或以上的通货膨胀指标的原因。

以通货膨胀为指标并没有忽视传统的稳定目标。采用通货膨胀指标的国家的中央银行家们在不断表达他们对产出和就业率波动的关注，同时认为在一定程度上实现短期稳定目标的能力是完整的以通货膨胀为指标的制度的一个组成部分。所有的以通货膨胀为指标的国家都愿意通过朝着长期目标逐渐降低中期通货膨胀指标，最大限度地减少产出下降的幅度。

405 **低经济增长** 另一个对以通货膨胀为指标的普遍担忧是，它会导致产出和就业率的低增长。虽然在以通货膨胀为指标的制度下，在制止通货膨胀的过程中，通货膨胀降低是和低于正常水平的产出联系在一起的，但是，一旦实现了低水平的通货膨胀，产出和就业至少会回到和以前一样的水平。一个保守的结论是，一旦实现低通货膨胀，以通货膨胀为指标就不会对实际经济造成伤害。许多采用通货膨胀指标的国家（例如新西兰）在制止通货膨胀之后经济增长强劲，由此我们可以得出这样的结论，以通货膨胀为指标不仅控制了通货膨胀，而且促进了实际经济增长。

带有隐含的名义锚的货币政策

近年来，直到次贷危机以前，美国没有使用明确的名义锚，例如货币总量或者通货膨胀指标，却实现了卓越的宏观经济成就（包括低的和稳定的通货膨胀）。虽然联邦储备体系没有明确公布其战略，但是它在实施货币政策时的确存在一个连贯的战略。这个战略中隐含的但不是明确的名义锚，是以联邦储备体系长期内高度关注控制通货膨胀的形式出现的。另外，该战略包括使用广泛的信息谨慎监控未来通货膨胀迹象的富有远见的行为，加上周期性使用“先发制人”的货币政策来应对通货

① 研究表明，CPI在测量实际通货膨胀率方面有正的偏差，因此一点也不奇怪，通货膨胀指标被设置为大于零。然而，实际设定的指标会超过这个测量偏差的估计值，说明通货膨胀指标制定者希望通货膨胀指标在扣除测量偏差因素之后，仍然大于零。

膨胀的威胁。

正如米尔顿·弗里德曼强调的，货币政策效应有很长的时滞。在有着低通货膨胀历史的工业化国家，通货膨胀过程似乎有很强的惯性。例如，美国的大型宏观经济计量模型的估计值，表明货币政策需要一年多的时间才能影响产出，要两年以上才能对通货膨胀产生显著影响。一些国家通货膨胀率的波动性很大，因而物价比较有弹性，它们的货币政策时滞可能短一些。

较长的货币政策时滞意味着货币政策不能等到通货膨胀十分明显时才做出反应。如果中央银行等到通货膨胀已经十分明显再采取行动，至少可以说，如果没有严厉的紧缩政策，是不能稳定物价的：通货膨胀预期已经渗入工资和价格的决定过程当中，产生了难以停止的通货膨胀动力。一旦任由通货膨胀加快发展，它就更难控制了，因为较高的通货膨胀预期已经根深蒂固地体现在各种类型的长期合约和价格协议中。

因此，为了防止发生通货膨胀，货币政策必须富有远见和先发制人；也就是说，根据货币政策和通货膨胀之间的时滞，货币政策必须在经济中出现通货膨胀压力之前行动。例如，假定货币政策大概需要两年才能显著地影响到通货膨胀。在这种情况下，即使现在通货膨胀率很低，政策制定者如果认为在货币政策状态不变的情况下，通货膨胀率会在两年后上升，那么现在就必须紧缩货币政策，阻止通货膨胀高涨。

联邦储备体系在艾伦·格林斯潘的领导下成功地实施了先发制人的货币政策。例如，本章后面将会介绍到，1994—1995 年间，美联储在通货膨胀上涨的迹象有所显露之前就提高了利率。结果，通货膨胀率没有上升，而是略微下降。这个先发制人的货币政策战略很显然也是以通货膨胀为指标的制度的一个特征，因为为了实现未来的通货膨胀指标，货币政策工具根据货币政策效应的时滞进行了调整。不过，美联储的政策制度最好被称为“直接行动”的政策，它不同于以通货膨胀为指标的政策，因为它没有官方规定的名义锚，而且在货币政策战略中透明度较差。 406

□“直接行动”方法的优点

美联储“直接行动”的方法具有一些以通货膨胀为指标的重要因素，也有许多与其相同的优点。它不依赖于货币和通货膨胀之间的稳定联系。同以通货膨胀为指标的制度一样，中央银行利用众多的信息来源，决定货币政策的最佳设置。美联储富有远见的行为以及强调物价稳定，也有助于阻止过分扩张的货币政策，进而改善时间不一致性问题。

赞成“直接行动”策略的另一个论据是，它已经被证明是成功的。联邦储备体系能够将美国的通货膨胀率从 1980 年的两位数的水平降到最近 15 年接近 3%的平均水平，这个水平被证明与物价稳定目标是一致的。与此同时，经济实现了较高的增长速度，同期经济增长率的平均水平在 3%左右，在次贷危机造成的经济困境出现之前，经济相对来说是稳定增长的。实际上，直到最近，美国经济的成就仍是工业化

世界中备受艳羡的对象。

□“直接行动”方法的缺点

既然美国“直接行动”的战略取得了巨大的成功，为什么美国应该考虑其他的货币政策战略？（如果没有什么不好，为什么要对它进行修补？）答案是“直接行动”战略有一些缺点，可能会影响它在将来的运作效果。

该战略的一个缺点是缺少透明度。美联储对它的意图缄口不言，使得市场不断猜测货币政策的走向。这种高度的不确定性导致了金融市场不必要的波动，在生产者和普通公众中间造成了对未来通货膨胀和产出进程的疑虑。而且，政策制定的不透明性使得联邦储备体系很难向国会和普通公众负责：如果美联储没有预先设定判断其业绩的标准，它就不能对外负责。低责信度可能使中央银行更易受时间不一致性问题的影响，进而使其可能牺牲长期目标来追求短期目标。

也许“直接行动”方法最严重的问题在于它十分依赖中央银行负责人的偏好、能力和可信赖性。近年来在美国，联邦储备体系主席艾伦·格林斯潘和本·伯南克以及其他美联储官员强调富有远见的政策和对通货膨胀的控制，取得了巨大的成功。美联储的声望以及公众对它的信任相应提升。但是美联储的领导团队是定期调整的，不能保证新的团队也会采用相同的方法，也不能保证美联储和执行部门之间会继续保持相对良好的工作关系。在不同的经济或者政治环境中，美联储可能面临要求实施过分扩张政策的强大压力，这就增加了时间不一致性演变成一个较严重问题的可能性。过去，在一段成功的低通货膨胀时期过后，联邦储备体系就转向扩张性的货币政策（20 世纪 70 年代就是一个例子），如果没有一个明确的名义锚，这种情况可能再度发生。

“直接行动”方法的另一个缺点是它在一定程度上违背了民主原则。如第 13 章
407 所述，对中央银行来说，保持一定程度的独立性很有必要，特别是它应该远离短期的政治压力，联邦储备体系现在就是如此，而且实证分析普遍支持中央银行的独立性。然而，支持中央银行独立的实际经济观点很难与这样的假定共存，即政府政策应该由民主程序制定，而不是由精英集团制定。

相反，以通货膨胀为指标能够使货币政策实施的制度框架与民主原则更一致，从而在一定程度上避免上述问题。以通货膨胀为指标的框架要求中央银行对当选的官员负责，这些官员的职责是设定货币政策目标并监督经济运行效果。不过，正如普遍实行的那样，在以通货膨胀为指标的制度下，中央银行完全控制了操作决策，因此它能够对实现预定的目标负责。

今后，美联储的货币政策战略可能要进一步向以通货膨胀为指标靠近，特别是本·伯南克主席是通货膨胀指标制度的坚定支持者（参见走进美联储专栏“伯南克主席与以通货膨胀为指标”）。

为了辅助学习，汇总表 16.1 总结了以货币为指标的政策和其他货币政策战略的优缺点。

走进美联储 **伯南克主席与以通货膨胀为指标**

本·伯南克之前是普林斯顿大学的教授，2002—2005 年加入联邦储备体系委员会，之后担任总统经济顾问委员会主席，2006 年 2 月就任美联储主席。伯南克是一位享誉国际的货币政策专家，在通货膨胀指标制领域论著颇丰，包括与本书作者合作了多篇论文和一部著作。*

伯南克的论著说明他坚定地支持通货膨胀指标制，以及提高中央银行的透明度。在 2004 年圣路易斯联邦储备银行的一次重要的会议演讲中，他阐明了联邦储备体系应如何向通货膨胀指标制演进：美联储应当宣布长期通货膨胀率目标的具体数值。** 伯南克强调了公布通货膨胀率的目标值，与美联储实现物价稳定与就业最大化的双重使命是完全一致的（原因是通货膨胀指标可以被设定在高于零的水平上，以避免出现冲击就业的通货紧缩），因此被称作使命一致性通货膨胀目标（mandate-consistent inflation objective）。此外，它不是一个短期的指标，不会以高就业波动作为代价，对通货膨胀实施过分严厉的控制。

伯南克就任美联储主席后，明确了向通货膨胀指标制的推进是基于联邦公开市场委员会的共识。伯南克主席成立了一个探讨联邦储备体系沟通机制的委员会，该委员会还围绕公布通货膨胀具体目标值展开讨论，之后，2007 年 11 月，联邦公开市场委员会推出了新的沟通策略，即将与会者对通货膨胀的预测期延长到 3 年，从而向着通货膨胀指标制的方向前进了一步。在很多情况下，3 年的预测期足以反映每位与会者在“适度政策”框架内的通货膨胀目标，这是因为在这个预测期下，通货膨胀会向着长期目标收敛。两个相对较小的调整推动美联储向通货膨胀指标制前进了一大步。第一个调整是要求延长通货膨胀预测的时间长度。目标是设置足够远的时间，确保通货膨胀向其长期水平收敛。第二，联邦公开市场委员会会议与会者需要就与使命一致的通货膨胀目标值达成一致。实现上述两个调整后，长期通货膨胀预测事实上相当于公布了通货膨胀目标的具体数值，因此可以视作通货膨胀指标制的变通版。*** 但未来美联储是否会继续向着这个方向演进还有很大的不确定性。

* Ben S. Bernanke and Frederic S. Mishkin, “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy,” *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, no. 2 (1997), Ben S. Bernanke, Frederic S. Mishkin and Adam S. Posen, “Inflation Targeting: Fed Policy After Greenspan,” *Milken Institute Review* (Fourth Quarter, 1999): 48-56, Ben S. Bernanke, Frederic S. Mishkin and Adam S. Posen, “What Happens When Greenspan is Gone,” *Wall Street Journal*, January 5, 2000: p. A22, and Ben S. Bernanke, Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin and Adam S. Posen, *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience* (Princeton, NJ: Princeton University Press 1999).

** Ben S. Bernanke, “Inflation Targeting,” Federal Reserve Bank of St. Louis, *Review*, vol. 86, no. 4 (July/August 2004), pp. 165-168.

*** See Frederic S. Mishkin, “Whither Federal Reserve Communications,” speech given at the Petersen Institute for International Economics, Washington, DC, July 28, 2008, http: //www. federalreserve. gov/newsevents/speech/mishkin20080.

汇总表 16.1　　　　　　不同货币政策战略的优缺点

408

	以货币为指标	以通货膨胀为指标	隐含的名义锚
优点	直接发布有关指标是否实现的信号	指标简单、明晰 不依赖稳定的货币—通货膨胀关系 增强中央银行的责信度 减少通货膨胀冲击的影响	不依赖稳定的货币—通货膨胀关系 在美国证明是成功的
缺点	依赖稳定的货币—通货膨胀关系	指标信号迟滞 规则过于僵化（实践并非如此） 如果只关注通货膨胀（实践并非如此），会带来较大的产出波动	缺少透明度 成功与否取决于负责人的能力 责信度较低

战术：选择货币政策手段

既然我们已经熟悉了货币政策的几种战略，下面就来了解货币政策每天是怎样实施的。中央银行直接控制货币政策工具（公开市场操作、法定准备金率和贴现
409 率），但知道了货币政策实施的工具和战略，我们也无法判断货币政策是紧缩还是宽松。**政策手段**（policy instrument，也被称为**操作手段**，operating instrument）是指对中央银行工具做出反应，并反映货币政策状态（宽松或者紧缩）的变量。美联储等中央银行可以选择的政策手段有两种类型：准备金总量（准备金、非借入准备金、基础货币和非借入基础货币）与利率（联邦基金利率和其他短期利率）。（小国的中央银行可以选择另外一种政策手段，汇率，我们将在第 18 章探讨这一问题。）政策工具与货币总量（如 M2）或长期利率等**中介指标**（intermediate targets）联系在一起。中介指标介于政策手段与货币政策目标（例如物价稳定、产出增长）之间，它们不能由中央银行的政策工具直接影响，但与货币政策目标之间的联系更为密切。为了辅助学习，图 16.2 以图解的方式描述了货币政策工具、政策手段、中介指标和货币政策目标之间的联系。

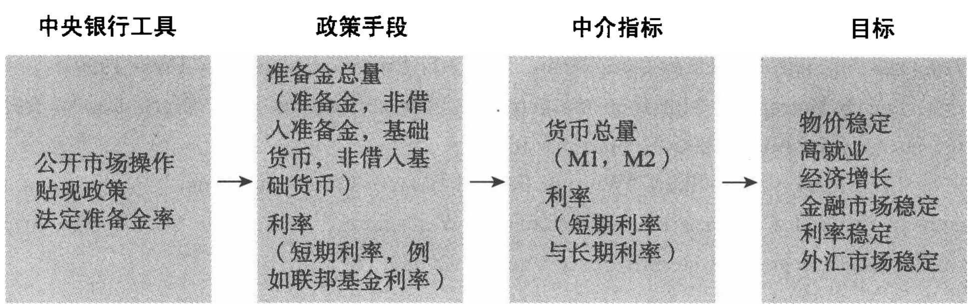


图 16.2　中央银行工具、政策手段、中介指标和货币政策目标之间的联系

现举例说明。假定中央银行的就业和物价水平目标与 5%的名义 GDP 增长率一致。如果中央银行认为 5%的名义 GDP 增长率可以通过 4%的 M2 增长率（中介指标）实现，而这又可以通过 3%的非借入准备金增长率（政策手段）来实现。或者，中央银行可能认为要实现这一目标，应当借助联邦基金利率（政策手段），例如将它设定为 4%。中央银行能否同时选择非借入准备金和联邦基金利率两个指标作为政策手段呢？答案是否定的。我们在第 15 章的准备金市场的供求分析可以用来说明，中央银行为何只能选择其中一个指标。

首先，我们来看一下，为什么选择总量指标就意味着放弃对利率的控制。图 16.3 是准备金市场供给—需求图，虽然中央银行预计准备金的需求曲线为 R^{d*}，但由于存款意外波动（进而影响法定准备金），银行希望持有的超额准备金的水平随之发生了变动，因此，需求曲线在 $R^{d'}$ 与 $R^{d''}$ 之间移动。如果中央银行设置的非借入准备金指标为 NBR^*（例如，由于中央银行设置的货币供给增长率指标为 4%），它预计的联邦基金利率为 i^*_{ff}。然而，如图所示，准备金需求曲线在 $R^{d'}$ 与 $R^{d''}$ 之间移动，会导致联邦基金利率在 i'_{ff} 与 i''_{ff} 之间波动。追求总量指标意味着利率的波动。 410

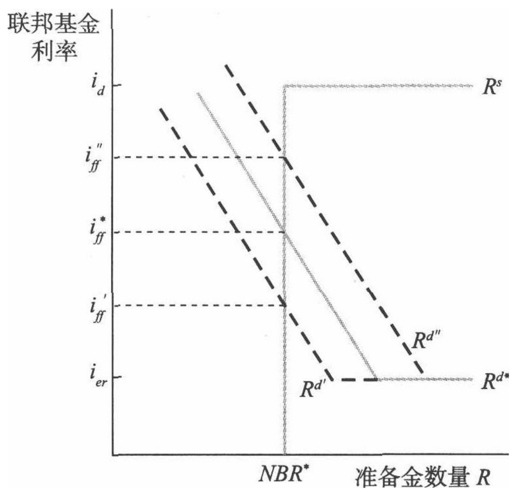


图 16.3　非借入准备金作为指标的结果

在钉住非借入准备金 NBR^* 的情况下，由于需求曲线在 $R^{d'}$ 与 $R^{d''}$ 之间移动，会导致联邦基金利率在 i'_{ff} 与 i''_{ff} 之间波动。

图 16.4 的供给—需求图说明了将利率指标设定为 i^*_{ff} 的结果。同样，中央银行预计的准备金的需求曲线为 R^{d*}，但由于存款或者银行持有超额准备金的意愿发生了意外的波动，使得需求曲线在 $R^{d'}$ 与 $R^{d''}$ 之间移动。如果需求曲线上升到 $R^{d''}$，联邦基金利率就会上升并超过 i^*_{ff}，中央银行就会在公开市场上购买债券，直到将非借入准备金的供给提高到 NBR''，此时联邦基金利率的均衡水平为 i^*_{ff}。相反，如果需求曲线下跌到 $R^{d'}$，联邦基金利率随之下跌，中央银行就会实施公开市场出售，直到非借入准备金下跌到 NBR'，联邦基金利率返回到 i^*_{ff}。中央银行实施利率指标，会导致非借入准备金和货币供给的规模的波动。

供求分析的结论是，利率和准备金（货币）总量指标是不兼容的。中央银行可以实现其中一个，但两者不能同时实现。由于不得不在两者之间做出选择，我们需要考察选择政策手段时需要遵循的标准。

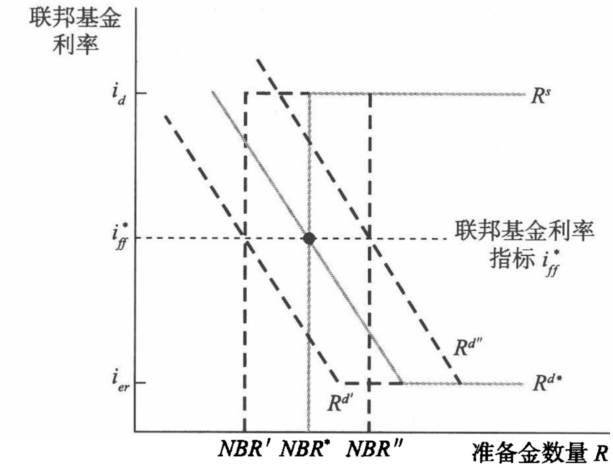


图 16.4　联邦基金利率作为指标的结果

在钉住利率 i^*_{ff} 的情况下，由于需求曲线在 $R^{d'}$ 与 $R^{d''}$ 之间波动，会导致非借入准备金的波动。

□ 选择政策手段的标准

中央银行选择政策手段时遵循三条标准：政策手段必须是可测量的、必须可以由中央银行控制以及必须对目标有着可以预计的影响。

411 **可测量性**　迅速和精确地测量政策手段是十分必要的，因为政策手段要发挥作用，必须能够迅速发出有关政策立场的信号。非借入准备金等准备金总量易于度量，但准备金总量的发布存在着一定的时滞（这个时滞为 2 周）。相反，联邦基金利率等短期利率不仅易于度量，而且可以立即得到数据。因此，利率在可测量性上似乎超出准备金，因而更适合作为政策手段。

然而，第 4 章已经介绍过，便于被测量的利率是名义利率，它很难用来衡量借款的真实成本，而该成本可以以很大的把握反映实际 GDP 的变动情况。实际利率（$i_r=i-\pi^e$），即经过预期通货膨胀率调整的利率能更准确地测量借款的真实成本。遗憾的是，由于没有直接测量预期通货膨胀率的方法，因此实际利率的测量难度很大。既然利率和总量都存在可测量性问题，我们无法确定哪一个更适合作为政策手段。

可控性　一个指标要发挥政策手段的作用，中央银行必须能够对它实施有效的控制。如果中央银行不能控制政策手段，即使知道它已经偏离轨道也无济于事，因为中央银行无法使其回到正确轨道上来。

由于可以与现金相互转化，中央银行即使对非借入准备金等准备金总量也不能施以完全控制。相反，美联储可以充分控制联邦基金利率等短期利率，因此，就可
412 控性标准而言，短期利率可能优于准备金总量。然而，由于中央银行不能控制预期

通货膨胀率，也就无法设定实际利率。因此，我们还是不能得到明确的结论：作为政策手段，是利率优于货币总量，还是相反？

对目标有着可预计的影响 政策手段最重要的特征是，它必须对目标有可预计的影响。如果中央银行能够精确、快速地度量中国市场上茶叶的价格，并能够完全控制该价格，那么这有什么意义呢？中央银行不能用中国茶叶的价格去影响本国的失业率或者物价水平。因为对于政策手段的作用而言，它影响目标的能力非常重要。所以，就准备金或货币总量同目标（产出、就业和物价水平）之间的联系，以及利率同这些目标之间的联系，还存在诸多争议。近年来，大部分中央银行认为，与货币总量和通货膨胀率之间的联系相比，利率与通货膨胀率等目标之间的联系更为密切。因此，世界各国的中央银行普遍使用短期利率作为其政策手段。

战术：泰勒规则

我们已经知道，目前联邦储备体系和大部分其他中央银行通过设定联邦基金利率等短期利率指标来实施货币政策。但是，如何确定这个指标呢？

斯坦福大学的约翰·泰勒给出了答案，即所谓的**泰勒规则**（Taylor rule）。泰勒规则认为，联邦基金利率应该等于通货膨胀率加上一个“均衡”的实际联邦基金利率（实际联邦基金利率是长期内和充分就业相一致的利率）再加上两个缺口的加权平均：（1）通货膨胀缺口，即当前的通货膨胀率减去目标通货膨胀率；（2）产出缺口，即实际 GDP 与潜在充分就业水平下的 GDP 估计值的百分率偏差。[①] 这个规则可以写做：

$$\text{联邦基金利率指标} = \text{通货膨胀率} + \text{均衡实际联邦基金利率} + \frac{1}{2}(\text{通货膨胀缺口}) + \frac{1}{2}(\text{产出缺口})$$

泰勒假定均衡的实际联邦基金利率是 2%，适当的目标通货膨胀率也是 2%，通货膨胀缺口和产出缺口的权重都是 1/2。下面是将泰勒规则应用于实践的一个例子，假定通货膨胀率是 3%，导致正的通货膨胀缺口 1%（=3%−2%），而实际 GDP 大于潜在水平 1%，有正的产出缺口 1%。因而，泰勒规则表明，联邦基金利率应该定在 6%=[3%的通货膨胀率+2%的均衡实际联邦基金利率+1/2(1%的通货膨胀缺口)+1/2(1%的产出缺口)]。

在泰勒规则中，通货膨胀缺口的系数为正，等于 1/2。如果通货膨胀率上升 1 个

① John B. Taylor, “Discretion Versus Policy Rules in Practice,” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39 (1993): 195-214. 以历史视角进行的更为直观的讨论可以参见 John B. Taylor, “A Historical Analysis of Monetary Policy Rules,” in *Monetary Policy Rules*, ed. John B. Taylor (Chicago: University of Chicago Press, 1999), pp. 319-341。

百分点，联邦基金利率指标就会提高 1.5 个百分点，幅度超出通货膨胀率的变动幅
413 度。换句话说，通货膨胀率上升 1 个百分点导致实际联邦基金利率提高 1/2 个百分点。货币当局提高名义利率的幅度应当超出通货膨胀率的上升幅度，这就是**泰勒定理**（Taylor principle），这对于货币政策的成功有着至关重要的意义。假定没有遵循泰勒定理，名义利率上升的幅度小于通货膨胀率，因此，实际利率随着通货膨胀率的上升而下降。这会引发严重的动荡，原因是通货膨胀率上升导致货币政策的实际放松，这会导致未来通货膨胀率进一步升高。事实上，这正是 20 世纪 70 年代货币政策的特点，结果是丧失了名义锚和迎来了所谓的“大通胀”时代，通货膨胀率攀升到了两位数的水平。幸运的是，从 1979 年开始，泰勒定理成为货币政策的重要特征，从而对通货膨胀和总产出产生了更为有利的影响。

泰勒规则中产出缺口的存在可能表明，美联储不但应该控制通货膨胀，而且应该减小产出围绕潜在水平周期性波动的幅度。关注通货膨胀和产出波动，与联邦储备体系官员声称的控制通货膨胀和稳定实际产出是美联储重要目标的言论是一致的。

对泰勒规则中产出缺口的另外一个解释是，根据**菲利普斯曲线理论**（Phillips curve theory），产出缺口是未来通货膨胀状况的指示器。菲利普斯曲线理论认为，与生产能力和其他因素相关的经济状态会影响通货膨胀率的变动。这里的生产能力可以用潜在 GDP 衡量，潜在 GDP 是自然失业率（与充分就业一致的失业率水平）的函数。**非加速通货膨胀失业率**（nonaccelerating inflation rate of unemployment，NAIRU）是一个相关的概念，指的是不存在通货膨胀变动趋势时的失业率。[①] 这个理论非常简单，它认为当失业率高于 NAIRU，产出低于潜在水平时，通货膨胀率就会走低；但如果失业率低于 NAIRU，产出高于潜在水平时，通货膨胀率就会上升。1995 年前，通常认为 NAIRU 的水平在 6%左右。然而，随着 20 世纪 90 年代末期失业率下跌到 4%附近，而通货膨胀率不仅没有上升反而略有下降，一些评论人士对菲利普斯曲线理论的价值提出了质疑。他们要么认为这一理论不再起作用，要么认为 NAIRU 的值存在着很大的不确定性，由于尚未明了的原因，这一指标可能已经下跌到 5%以下的水平。菲利普斯曲线理论现在引起了广泛争论，许多经济学家认为不应用该理论来指导货币政策的实施。

如图 16.5 所示，泰勒规则在描述由格林斯潘和伯南克领导下的美联储设定联邦基金利率方面作用很大。（在 20 世纪 70 年代，泰勒规则的作用不大，当时货币当局没有遵守泰勒定理，这也说明了货币政策效果不佳的原因。）这是否意味着，美联储应当解雇所有的经济学家，只用一台电脑来计算泰勒规则，指导设定联邦基金利率就可以了？这肯定能节约纳税人不少的钱。

答案是否定的，原因如下。第一，货币政策有很长的时滞，也就是说，政策行
414 为需要很长的时间才能影响到经济。因此，货币政策需要前瞻性。好的货币政策要

① 这两个概念有着微妙的差异，详见 Arturo Estrella and Frederic S. Mishkin, “The Role of NAIRU in Monetary Policy: Implications of Uncertainty and Model Selection,” in *Monetary Policy Rules*, ed. John B. Taylor (Chicago: University of Chicago Press, 1999): 405 - 430。

求美联储预测通货膨胀率和经济活动未来的走向，之后相应调整其正常手段。因此，美联储需要观察大量的信息，而不是像泰勒规则一样，只观察当前的通货膨胀率和产出就可以制定政策了。第二，实际上，没有人知道真实的经济模型是什么样的。因此，货币政策制定者在确定恰当的货币政策状态时，需要做出大量的判断。换句话说，货币政策的实施不仅是科学，更多的是艺术。泰勒规则没有考虑艺术，因此也不能产生最优的货币政策结果。第三，经济随时都在发生变化，因此泰勒规则的系数不可能一成不变。第四，次贷危机等金融危机要求货币政策做出调整，原因是信贷利差的变动可能会改变联邦基金利率与其他利率之间的联系，而这些利率与投资决策（进而经济活动）密切相关。结论就是，使用系数一成不变的泰勒规则，来建立货币政策的自动制定机制，是非常愚蠢的主意。

由于上述原因，泰勒规则自然不能解释图 16.5 中所有的联邦基金利率运动。因此，金融机构雇用走进美联储专栏中所介绍的美联储观察员。然而，泰勒规则在指导货币政策方面非常有用。如果政策手段的设定与泰勒规则大相径庭，政策制定者应当自问偏离泰勒规则有什么好的理由。如果没有什么好的理由（正如 20 世纪 70 年代伯恩斯时期一样），那么他可能就犯了一个错误。事实上，联邦公开市场委员会正是利用泰勒规则进行预测的。在每次联邦公开市场委员会会议上，与会者可以借助这些预测做出自己的决策。

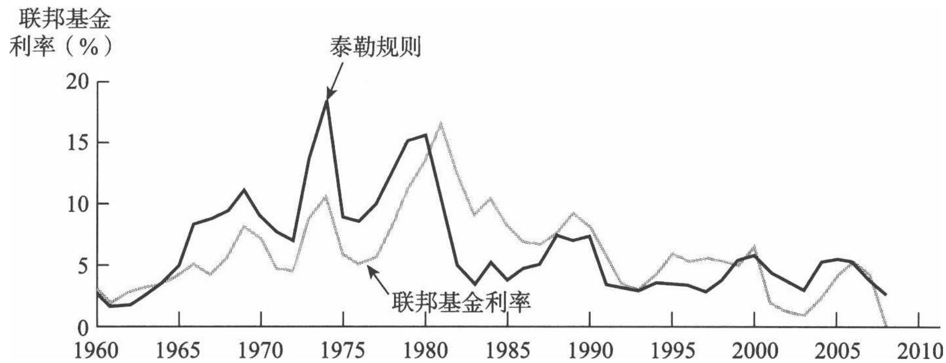


图 16.5　设定联邦基金利率的泰勒规则，1970—2008 年

资料来源：Federal Reserve：www.federalreserve.gov/releases and author's calculations.

走进美联储　美联储观察员

我们已经知道，联邦储备体系在美国货币供给和利率决定方面扮演着最为重要的角色。如果美联储决定向银行体系注入准备金，就会实施债券的公开市场购买，推动债券价格上升和利率下跌，至少在短期内是这样的。如果美联储决定抽回银行体系的准备金，就会卖出债券，从而压低债券价格和抬高利率。从长期来看，如果美联储实施提高货币供给增长率的扩张性货币政策，根据第 5 章的介绍，通货膨胀就会加剧，利率就会上升。紧缩性的货币政策可能在长期内降低通货膨胀率和利率。

了解了美联储未来可能的举动，投资者和金融机构就能以很大的准确度预测未来利

率的走向。正如我们所知，因为利率的变动对投资者和金融机构的利润影响巨大，他们对研究美联储的行为有着特别的兴趣。为了实现这个目的，金融机构聘请了研究美联储行为的专家，即所谓的“美联储观察员”。他们可能在美联储工作，因而能以内部视角分析美联储的行为。能准确预测货币政策未来走向的美联储观察员的身价相当高，因此，成功的美联储观察员的薪金非常优厚，一般为 6 位数，有时甚至更高。

中央银行应对资产价格泡沫的反应：次贷危机的教训

415 最近 100 多年来，经济定期就会出现**资产价格泡沫**（asset-price bubbles），即资产价格脱离其基本价值的显著上升，最终泡沫会突然破裂。第 9 章所介绍的次贷危机说明了这些泡沫所造成的严重后果。房地产市场资产泡沫的破裂摧毁了金融体系，导致经济下滑、失业率飙升、社会混乱，很多家庭被剥夺了抵押品赎回权，流离失所。

资产价格泡沫所引发的严重后果带来了这样一些问题：中央银行应当如何应对？中央银行是否应动用货币政策来消除泡沫？它们所能使用的监管手段能否抑制资产价格泡沫？要回答这些问题，我们需要探讨是否存在不同种类的泡沫，要求我们做出不同的反应？

□ 资产价格泡沫的两种类型

资产价格泡沫有两种类型：一种是由信贷所驱动的，另外一种则完全来自过分乐观的预期（美联储前任主席艾伦·格林斯潘将后者称为“非理性繁荣”）。

信贷驱动型泡沫 信贷繁荣出现后，会溢出成为资产价格泡沫：宽松环境下的信贷资金会被用于购买某种资产，推高该资产的价格。资产价格上升后，一方面，由于抵押品的价值随之增加，从而更容易获取借款，另一方面，金融机构的资本价值相应增加，放贷能力随之扩张，从而鼓励了与这些资产相关的放贷。围绕这些资产的贷款扩张，会进一步增加资产需求，引起其价格的节节攀升。这个反馈回路（即
416 信贷繁荣推高资产价格，进而为更加严重的信贷繁荣推波助澜，导致资产价格进一步升高，就这样周而复始）会导致资产价格上升并超过其基本价值，从而产生泡沫。

近来的次贷危机已经说明，信贷驱动型泡沫十分危险。当资产价格下跌返回其正常水平时，泡沫破裂，资产价格暴跌后，“反馈回路”将出现逆向运转，即贷款损失，贷款人削减信贷供给，资产需求进一步萎缩，导致更严重的价格下跌。在次贷危机期间，房地产市场就上演了这样一幕。在次级抵押贷款的信贷繁荣驱动下，房地产价格暴涨，远远超过其基本价值，但随着房地产价格暴跌，信贷萎缩，房地产价格一落千丈。

由此产生的次级抵押贷款和次级抵押证券的损失，侵蚀了金融机构的资产负债表，导致信贷水平急剧下降（去杠杆化）以及企业和家庭支出的迅速减少，进而引发经济活动萎缩。在次贷危机中，我们可以发现，房地产价格泡沫崩溃后，房地产

价格和金融机构健康程度之间相互影响，从而危害了整个金融体系的运作，对经济体系也产生了严重的影响。

单纯由非理性繁荣所驱动的泡沫 这类泡沫完全来自过分乐观的预期，与信贷繁荣无关，对金融体系而言危险要小得多。例如，第7章所介绍的20世纪90年代晚期的科技股泡沫，不存在信贷驱动的情况，科技股泡沫崩溃后没有出现金融机构资产负债表的明显恶化。因此，科技股泡沫崩溃对经济没有产生十分严重的影响，紧随其后的经济萧条并不严重。因此，单纯由非理性繁荣所驱动的泡沫的危险远远小于信贷繁荣驱动型泡沫。

□ 中央银行是否应对泡沫做出反应

艾伦·格林斯潘期间，美联储的立场是不必对泡沫做出反应。他认为，泡沫几乎无法确认。如果中央银行或者政府官员认为存在泡沫，为什么市场参与者不知道？如果市场参与者知道，那么泡沫就不可能产生，因为市场参与者会发现价格已经脱离其基本价值。这个论断十分适用于非理性繁荣所引发的资产价格泡沫，经常也能够说明股票市场的泡沫。如果中央银行或者政府官员不比市场参与者精明（如果市场参与者不精明，就不可能拿到那么高的工资了），他们就不可能发现这种类型的泡沫的存在。因此，有很强的理由说明，不应对这些种类的泡沫做出反应。

另一方面，如果伴随着信贷繁荣，资产价格泡沫迅速积聚，那么资产价格很可能偏离其基本价值，原因是，信贷标准放松，会推高资产价格。在这种情况下，中央银行或者政府官员就很可能能够确认泡沫的存在；在美国，房地产市场泡沫期间就发生了这样的情况，原因是这些官员掌握了大量信息，能够发现贷款人放松贷款标准以及抵押市场上信贷水平异常扩张。

□ 货币政策是否应试图刺破资产价格泡沫

信贷驱动型泡沫不仅能够确认，而且如前所述，这种泡沫最可能对经济产生严重的破坏。因此，有很强的理由说明，中央银行应当对可能的信贷驱动型泡沫做出反应。但什么样的反应是恰当的呢？货币政策是否应当通过加息的方法，使得利率超过经济平稳运行条件下的水平，达到刺破与信贷繁荣相关的资产价格泡沫的目的呢？是否有其他的手段更适合用来应对资产价格泡沫呢？ 417

有三个理由可以说明，货币政策不应将利率提高到超出物价稳定和经济波动最小化所对应的水平，达到刺破泡沫的目的。第一，即使资产价格泡沫是由信贷繁荣所驱动的，并且可以得到确认，加息对资产价格的影响具有高度的不确定性。虽然一些经济分析师认为加息可以消除资产价格的上升，但加息无助于抑制泡沫，这是因为，市场参与者预料到购买泡沫型资产可以获取非常高的回报率。并且，分析人士经常可以发现，加息会导致泡沫突然崩溃，从而加剧了对经济的破坏力。理解这一点的另外一种方式是，泡沫脱离了正常行为，指望货币政策的常规手段可以用来应对异常状况的想法是不现实的。

第二，资产价格有很多种，在某一段时期，泡沫可能只出现在一部分资产中。

在这种情况下，货币政策行为可能影响的是所有的资产价格，而非存在泡沫的特定资产，因而这种手段过于生硬。

第三，刺破泡沫的货币政策行为会危及整体经济。如果为消灭泡沫而大幅度提高利率，经济增长会放缓，人们会失业，通货膨胀率会低于其理想水平。事实上，正如上述两个理由所讲的，足以刺破泡沫的利率上升幅度非常大，工人和整体经济将为此付出巨额成本。这并不意味着货币政策不应对资产价格泡沫做出反应。我们在第 23 章会看到，资产价格的水平的确会影响到总需求和经济的运行。如果资产价格影响到通货膨胀和经济活动，货币政策应当做出相应反应。

上面的推理得出的结论是不应使用货币政策来刺破泡沫，当然这还存在着很大的争议。

□ 其他类型的政策反应是否恰当

如前所述，由于信贷驱动型泡沫易于确认，并且会对经济造成严重的破坏，因而理应做出应对，但货币政策似乎并非恰当的应对手段。另一方面，可以影响信贷市场总体状况的监管政策（被称为**宏观审慎监管**，macroprudential regulation）似乎是控制信贷驱动型泡沫的有效工具。

中央银行或者其他政府机构实施的金融监管通常都应具备第 11 章所述的有效运作的审慎监管体系，可以防止过度冒险行为引发信贷繁荣，进而导致资产价格泡沫。
417 这些要素包括充分的信息披露、资本金要求、即时整改行动、密切监管金融机构的风险管理程序和合规行为。更一般地讲，监管应当重点防止未来出现的从信贷繁荣到资产价格、再从资产价格到信贷繁荣、再从信贷繁荣到资产价格周而复始的“反馈回路”。在次贷危机中，伴随信贷繁荣而出现的资产价格上升导致金融机构资本金增加，在资本金要求不变的条件下，可以支持更多的信贷；在泡沫破裂后，资本金价值急剧缩水，导致信贷紧缩。因此，资本金要求应当是逆周期的，即在市场繁荣时向上调整，而在市场崩溃后则应向下调整，才能有助于消除加剧信贷驱动型泡沫的、致命的反馈回路。

伴随信贷繁荣出现的资产价格迅速上升，意味着市场失灵或者金融监管不力会导致泡沫产生。中央银行和其他的政府监管机构应当考虑实施直接控制信贷增长的政策，或者采取一些政策手段，保证信贷标准足够高。

从次贷危机中可以得到的一个重要教训是，中央银行和其他的监管机构不应采取自由放任的政策，对信贷驱动型泡沫的集聚无所作为。恰当的宏观审慎监管有助于限制信贷驱动型泡沫，提高金融体系和经济体系的运作效率。

美联储的政策程序：历史视角

“通向地狱的道路是用良好的愿望铺成的”，这一名言不仅适用于人类，也同样

适用于联邦储备体系。了解货币政策的目标和用于实现目标的战略，并不能反映货币政策在实践中是如何实施的。为了理解理论基础的实际结果，我们必须考察中央银行实施货币政策的历史。这一历史视角的分析不仅可以说明中央银行是如何执行其职责的，而且有助于我们诠释中央银行的活动，探究美国货币政策未来的走向。

□ 早期：贴现政策作为首要的政策工具

早在美联储创建之际，变动贴现率就成为货币政策的首要工具，因为美联储那时尚未发现公开市场操作是影响货币供给更强大的工具，《联邦储备法》（Federal Reserve Act）也没有规定美联储可以变动法定准备金率。货币政策实施的指导原则是，只要贷款是用于“生产性”用途（也就是说，用于支持产品和服务的生产），向银行体系提供用于发放这些贷款的准备金，就不会引发通货膨胀。这个现在完全不可信的理论，就是著名的**真实票据原则**（real bills doctrine）。事实上，这意味着，只要成员商业银行在贴现窗口出示合格票据（eligible paper），即证明贷款是用于满足产品和服务生产和销售的需要，美联储就会向其贷款。（从 20 世纪 20 年代开始，美联储就不用这种方法实施贴现操作了。）美联储向成员银行发放贷款的行为最初被称为再贴现（rediscounting），因为银行最初向工商企业发放的贷款是以贴现（贴现额少于贷款面值）的方式进行的，而美联储会对这些贷款再次进行贴现。（随着时间的推移，美联储逐渐不再重视合格票据，而习惯上美联储向银行发放的贷款被称为 419
贴现，这些贷款的利率被称为贴现率，这些术语一直使用至今。）

第一次世界大战末期，美联储贴现合格票据以及维持低利率以帮助财政部筹措战争费用的政策，引发了较高的通货膨胀：1919 年和 1920 年，平均通货膨胀率达到 14%。那时，美联储决定抛弃真实票据原则所限定的消极政策，因为这与物价稳定的目标不一致。美联储第一次承担了积极影响经济的职责。1920 年 1 月，美联储将贴现率从 4.75%提高到 6%，这是历史上贴现率最大的一次调整，而后又在 1920 年 6 月，将贴现率进一步提高到 7%，这一利率水平维持了将近一年。该政策导致了货币供给的急剧下滑和 1920—1921 年间极其严重的经济萧条。虽然这次严重的萧条显然是由美联储造成的，但从一定意义上说，美联储的政策是相当成功的：物价水平最初下降后，通货膨胀率下降为零，为 20 世纪 20 年代的繁荣奠定了基础。

□ 发现公开市场操作

20 世纪 20 年代初期，发生了一件特别重要的事情：美联储无意间发现了公开市场操作。在美联储创建之初，其收入全部来源于向成员银行发放贴现贷款的利息。1920—1921 年经济萧条时期之后，贴现贷款的规模急剧萎缩，美联储经济拮据。为了解决这个问题，它购买了一些盈利证券。在这个过程中，美联储注意到，银行体系的准备金增加，银行贷款和存款出现多倍扩张。这个现象对现在的我们来说是显而易见的（我们在第 14 章学习了多倍存款创造过程），但对于当时的美联储，却是一个重大发现。一个新的政策工具就此诞生，到 20 年代末期，它已经成为美联储军火库中最重要的武器了。

□ 大萧条

1928年和1929年股票市场的繁荣使美联储陷入两难境地。它希望通过提高贴现率放慢经济步伐，但是又有些犹豫，因为这意味着提高向那些有合理贷款要求的企业和个人收取的利率。最后，在1929年8月，美联储提高了贴现率，但为时已晚；过度投机的市场泡沫已经产生，美联储的举动只是加速了股市的崩盘，推动经济陷入萧条状态。

经济，特别是农业部门的脆弱性，导致了米尔顿·弗里德曼和安娜·施瓦茨所称的大量从银行提款的"恐惧传染症"，1930年11月和12月，危机一触即发。在接下来的两年里，银行业恐慌一次次发生，而美联储无能为力，最终在1933年3月，危机达到了顶点。此时，新任总统富兰克林·罗斯福宣布银行停业一天。（关于为什么美联储没能在这一时期发挥最后贷款人的职责，见有关银行业恐慌的走进美联储专栏。）1930—1933年间的银行业危机是美国历史上最严重的一次，罗斯福在他的演讲中所说的，"我们唯一要恐惧的就是恐惧本身"，恰当地概括了这一问题。到1933年3月危机结束时，美国有1/3以上的商业银行倒闭。

420 我们在第14章曾提到，这一时期的银行业恐慌导致货币供给下滑幅度超过了25%。这个时期货币供给的空前下滑被许多经济学家，特别是货币主义者，看做引起这次前所未有的严重经济萧条的主要原因。

走进美联储　1930—1933年的银行业恐慌：为什么美联储任其发生

在大萧条期间的银行业恐慌中，联邦储备体系的行为完全是消极的，并没有履行其最后贷款人的职责以制止危机。回顾历史，美联储的行为似乎非常怪异，但是后见之明总比先见之明来得清楚。

美联储不采取行动的主要原因是，联邦储备体系的官员不了解银行倒闭可能给货币供给和经济活动带来的消极影响。弗里德曼和施瓦茨说道，美联储官员"倾向于把银行倒闭当作银行管理不力或者不良的银行活动的结果，或者当作之前过度投机的必然结果，是金融和经济崩溃过程中的一个结果而不是原因"。另外，在危机期间，最早倒闭的银行"集中于较小的银行，而且既然银行体系中最有影响作用的是那些厌烦小银行存在的大城市银行家，那么他们可能就会心安理得地看着小银行消失"。*

弗里德曼和施瓦茨还指出，在这段时间美联储行动消极，另一个重要的原因可能是政治上的明争暗斗。纽约联邦储备银行直到1928年才在联邦储备体系中占据主导地位，在银行危机期间，它竭力主张实行积极的公开市场购买，向银行体系提供准备金。然而，联邦储备体系中的其他强权人物反对纽约银行的立场，他们的票数胜过纽约银行。（弗里德曼和施瓦茨对这段时期联邦储备体系政治斗争的讨论引人入胜，你可以好好享受这部具有很大可读性的书。）

* Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867—1960* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1963), p. 358.

□ 法定准备金率作为政策工具

1933 年《农业调整法》（Agricultural Adjustment Act）的《托马斯修正案》（Thomas Amendment）赋予了联邦储备委员会在紧急情况下，征得美国总统同意后可以变动法定准备金率的权力。在 1935 年的《银行法》中，这一权力拓展为允许美联储可以不经总统同意就变动法定准备金率。

法定准备金率第一次作为货币控制工具使用，证明了美联储能够加重它在 30 年代初期银行危机中所犯的错误。到 1935 年末，银行持有的超额准备金达到空前水平，这是吸取了 1930—1933 年危机的教训后采取的明智策略。那时，美联储不能履行预期的最后贷款人的职责。银行家现在意识到，他们可以通过持有大量的超额准备金来防止银行挤提。美联储将这些超额准备金视做麻烦，因为它们加大了美联储 421
实施货币控制的难度。具体来看，美联储担心这些超额准备金会被贷放出去，从而产生“未来无法控制的信贷扩张”。[1]

美联储为了加强货币控制，分三次提高了法定准备金率：1936 年 8 月、1937 年 1 月和 1937 年 5 月。根据我们的货币供给模型可以预见到这次行动的后果：1936 年底货币增长放缓和 1937 年的实际下滑。始于 1937 年 5 月的 1937—1938 年的萧条非常严重，令美国公众深感不安，因为从一开始，失业率就达到无法容忍的程度。所以，美联储不但应当对 1929—1933 年大萧条期间的经济严重衰退负责，而且还应该对随后的经济复苏失败负责。美联储变动法定准备金率的危险经历使得它在后来使用这一工具时异常谨慎。

□ 战争经费筹措和钉住利率：1942—1951 年

1941 年底，美国加入第二次世界大战之后，政府支出飙升，财政部为了筹措资金发行了巨额债券。美联储承诺将利率钉住在战前的低水平（国库券利率为 $\frac{3}{8}\%$，长期国债为 $2\frac{1}{2}\%$），从而帮助财政部以低成本筹措战争经费。一旦利率上升并超过这一水平，导致债券的价格下降，美联储就会进行公开市场购买，从而抬高债券价格，推动利率回跌。结果导致基础货币和货币供给的迅速扩张。因此，美联储为了满足政府筹资需要，事实上放弃了货币控制的权力。

战争结束后，美联储继续钉住利率，由于利率上升的压力很小，这一政策并没有导致货币供给爆炸性的增长。然而，1950 年朝鲜战争爆发后，利率开始攀升，美联储发现自己再次被迫快速扩张基础货币。由于通货膨胀开始升温（1950—1951 年间，消费者物价指数上涨了 8%），美联储认为放弃钉住利率以重新控制货币政策的时机已经成熟。而财政部为了降低利息成本，主张美联储应当继续钉住低水平的利率。美联储和财政部之间进行了激烈的争论。1951 年 3 月，美联储和财政部达成了

① Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867—1960* (Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1963), p. 524.

所谓的“一致协议”，协议允许美联储放弃钉住利率，但美联储也承诺不会允许利率急剧上升。1952 年艾森豪威尔当选总统后，美联储被赋予完全自由的追求货币政策目标的权力。

□ 货币市场状况指标：20 世纪 50 年代和 60 年代

威廉·麦克切斯尼·马丁领导下的联邦储备体系重新获得自由后，认为货币政策应当建立在对货币市场的直观判断基础上。由此形成的政策程序即为，美联储以货币市场状况特别是利率为指标。

422 这一政策程序的一个重要特征是，在经济扩张时，它导致货币供给的快速增长；在经济进入衰退时，货币供给就会放慢。下面的逐步推理过程可以解释所谓的“顺周期货币政策”（货币供给增长与经济周期具有正相关关系）。我们在第 5 章已经学习过，国民收入的增加（$Y\uparrow$）导致市场利率水平的上升（$i\uparrow$）。在利率上升的情况下，美联储会购买债券，以抬高债券价格和将利率降低到其目标水平。由此导致的基础货币增加引起了货币供给扩张。于是，经济周期扩张与货币增长加速相伴而来。简要地说，

$$Y\uparrow \Rightarrow i\uparrow \Rightarrow MB\uparrow \Rightarrow M\uparrow$$

在经济衰退时期，会发生相反的连锁反应，收入的减少伴随着货币供给增长率的放慢（$Y\downarrow \Rightarrow M\downarrow$）。

将利率作为首要的操作手段还存在一个问题，即它会推动通货膨胀螺旋上升或下降，进而失去控制。我们在第 5 章已经看到，当通货膨胀率进而预期通货膨胀率上升时，名义利率会由于费雪效应上升。如果美联储试图通过购买债券阻止利率上升，这会导致基础货币和货币供给的进一步增加：

$$\pi\uparrow \Rightarrow \pi^e\uparrow \Rightarrow i\uparrow \Rightarrow MB\uparrow \Rightarrow M\uparrow$$

因此，高通货膨胀会导致货币供给增加，进一步加重通货膨胀压力。

20 世纪 60 年代末期，米尔顿·弗里德曼、卡尔·布伦纳（Karl Brunner）和艾伦·梅尔茨（Allan Meltzer）等著名经济学家对顺周期货币政策的批评意见越来越多，加之对通货膨胀的担忧，导致美联储放弃了对货币市场状况的关注。

□ 货币总量指标：20 世纪 70 年代

1970 年，阿瑟·伯恩斯（Arthur Burns）当选联邦储备委员会主席之后，美联储宣称会使用货币总量作为中介指标。货币政策能否走出顺周期的怪圈？图 16.4 反映出，20 世纪 70 年代和五六十年代一样，货币政策依然是顺周期的。问题出在哪里？为什么没能改善货币政策的实施？这些问题的答案在于美联储这一时期的操作程序，这说明美联储履行货币总量指标的承诺并不是十分坚定。

每隔 6 周，联邦公开市场委员会都会制定各种货币总量增长率的指标区间，并会决定与这些指标区间一致的联邦基金利率（银行间隔夜贷款的利率）。货币总量增长率的指标区间相当宽：通常而言，M1 增长率的指标区间为 3%～6%，M2 是

4%～7%。而联邦基金利率的指标区间则十分狭窄，比如说为 $7\frac{1}{2}\%\sim8\frac{1}{4}\%$。纽约联邦储备银行的交易室根据指令进行操作，以实现这两个指标集合。但我们之前已经看到，利率指标和货币总量指标可能不兼容。如果两个指标不兼容，比如说，当 M1 增长过快时，联邦基金利率开始攀升并超过指标区间上限，交易室得到的指令是优先考虑联邦基金利率指标。在刚刚描述的情况下，这意味着虽然 M1 的增长率过高，但交易室仍然要进行公开市场购买，以将联邦基金利率保持在指标区间内。 423

美联储事实上使用联邦基金利率作为操作手段。在两次联邦公开市场委员会会议之间的 6 周中，产出的意外增加（导致联邦基金利率达到指标区间的上限）会引起公开市场购买和货币供给的过快增长。当公开市场委员会再次开会时，可能会通过提高联邦基金利率的指标区间，引导货币供给增长回到正常的轨道上。然而，如果产出继续出人意料地增长，货币增长就会再次超过指标区间。这是 1972 年 6 月至 1973 年 6 月的现实情况，当时经济出人意料地繁荣：M1 的增长率远远超过其指标区间，大约增长了 8%，而联邦基金利率从 $4\frac{1}{2}\%$攀升到 $8\frac{1}{2}\%$。经济迅速出现过热，通货膨胀压力开始加剧。

相反的连锁事件发生在 1974 年底。当时经济收缩的程度超过了所有人的预期。联邦基金利率迅速从 12%下跌到 5%，并持续冲击其指标区间下限。交易室实施公开市场出售来阻止联邦基金利率下跌，货币增长率急剧下降，到 1975 年初事实上已经变为负数。很显然，当时美国正在经历着战后一次最严重的经济收缩，货币供给的急剧下降是一个严重的错误。

尽管美联储口头上表示将货币总量作为指标，但事实上使用联邦基金利率作为操作手段导致了顺周期的货币政策。如果美联储真的想要实现货币总量指标，那么选择利率而非准备金总量作为操作手段，就显得特别怪异。美联储之所以选择利率作为操作手段，一个理由是它依然十分关注利率的稳定，不愿意放弃对利率运动的控制。美联储所宣称的以货币总量为指标和实际政策程序的不兼容在 1979 年 10 月变得十分明显，此时美联储的政策程序进行了重大修改。

□ 美联储新的操作程序：1979 年 10 月至 1982 年 10 月

1979 年 10 月，保罗·沃尔克（Paul Volcker）就任委员会主席两个月之后，美联储终于不再强调以联邦基金利率作为操作手段，并将其指标区间扩大了 5 倍多：通常的区间可能为 10%～15%。首要的操作手段变为非借入准备金，而美联储在估计银行可能借入的贴现贷款的规模的基础上制定这一指标。联邦基金利率不再作为操作手段后，出现了相当大的波动，这是意料之中的。然而，令人诧异的是，不再强调联邦基金利率指标并没有导致对货币控制的加强：在 1979 年 10 月之后，货币供给增长率的波动变大了，而非如我们预计的缩小了。另外，在 1979—1982 年这三年间，美联储并没有达到它的 M1 增长率的指标区间。

在本章，我们发现，美联储没有将 M1 增长率控制在指标区间内，可能的原因是沃尔克并不关注控制货币总量，而是希望避免由于利率高企而受到指责，而高利

率对于压低通货膨胀率是必要的。这一时期的利率波动支持了这种对美联储战略的
424 解读。在 1979 年 10 月公告之后，短期利率上升了将近 5%，到 1980 年 3 月，利率已经超过了 15%。在 1980 年 3 月的信用控制和第二季度实际 GDP 迅速下滑后，美联储放松了其政策，允许利率大幅下跌。在 1980 年 7 月复苏开始时，通货膨胀仍在持续，依然超过了 10%。由于与通货膨胀的战斗还未大获全胜，美联储再次旋紧了发条，将短期利率重新定在 15%以上。1981—1982 年间的萧条以及产出的大幅下降和高失业率，拉低了通货膨胀率。随着通货膨胀预期被打破，利率也下降了。

美联储 1979 年 10 月至 1982 年 10 月反通货膨胀的战略，既无意于也不可能导致货币总量的平稳增长。事实上，利率的大幅波动和经济周期，加上金融创新，都引发了不稳定的货币增长。

□ 不再强调货币总量：1982 年 10 月至 20 世纪 90 年代初期

1982 年 10 月，随着通货膨胀被控制，美联储实际上回到了稳定利率的政策上。为了实现这一点，它不再那么强调货币总量指标，而转向将借入准备金（贴现贷款额）作为操作手段。为了考察借入准备金指标如何导致利率稳定，我们考虑一下经济扩张（$Y\uparrow$）推升利率时的情况。利率上升（$i\uparrow$）加大了银行从美联储借款的动机，因此借入准备金增加（$DL\uparrow$）。为了防止借入准备金的增加超过其目标水平，美联储必须实施公开市场购买，抬高债券价格和压低利率。因此，以借入准备金为指标的结果是，美联储阻止了利率的上升。然而，在这个过程中，美联储公开市场购买增加了基础货币（$MB\uparrow$），导致货币供给的扩张（$M\uparrow$），于是就有了货币和国民收入之间的正相关关系（$Y\uparrow\Rightarrow M\uparrow$）。可表示为

$$Y\uparrow\Rightarrow i\uparrow\Rightarrow DL\uparrow\Rightarrow MB\uparrow\Rightarrow M\uparrow$$

经济衰退会导致相反的连锁反应：借入准备金指标阻止利率下跌，引起基础货币减少和货币供给收缩（$Y\downarrow\Rightarrow M\downarrow$）。

1982 年 10 月之后，美联储不再强调货币总量指标并转向借入准备金指标，结果是联邦基金利率的波动性减小，而货币供给增长率的波动幅度仍然很大。最终，1987 年 2 月，美联储宣布它不再制定 M1 指标。抛弃 M1 指标是基于两个理由。第一个理由是，金融创新的快速推进和放松管制加大了货币定义和测量的难度。第二个理由是，M1 和经济活动之间的稳定联系被打破（第 19 章将予以讨论）。这两个理由说明，M1 这样的货币总量指标无法为货币政策提供可靠的指导。于是，美联储转而关注更广义的货币总量 M2，因为它认为 M2 与经济活动之间具有更为稳定的联
425 系。然而，在 20 世纪 90 年代初期，这种联系也被打破，1993 年 7 月，联邦储备委员会主席艾伦·格林斯潘在国会听证会上声明，美联储不再使用包括 M2 在内的任何货币指标作为实施货币政策的指导。最终，2000 年《联邦储备法》的修订，放宽了对美联储向国会汇报货币总量指标区间的要求。

□ 再次以联邦基金利率为指标：20 世纪 90 年代初期之后

在美联储不再将货币总量作为货币政策的指标之后，在 20 世纪 90 年代初期，

再次启用联邦基金利率指标。1994年2月，美联储实施了新的政策程序。美联储不再像过去一样，对联邦基金指标保密，开始公布联邦基金利率指标的变动。第13章曾经提及，每次联邦公开市场委员会会议之后，大约下午2:15，美联储会公布联邦基金利率指标是提高、降低还是保持不变。由于所公布的联邦基金利率的变动会传递到影响消费者和企业的其他利率指标，因而自从美联储发布这些公告后，联邦公开市场委员会会议的结果成为重要新闻，媒体开始高度关注联邦公开市场委员会会议。

□ 先发制人阻击通货膨胀

美联储认为货币政策需要增强前瞻性，因而采取了更为先发制人的策略。从1994年2月开始，经济重新恢复了迅速增长，但失业率仍然很高（超出6%），美联储开始先发制人应对未来可能的通货膨胀压力，最终于1995年2月，将联邦基金利率从3%提高到6%。这次先发制人阻击通货膨胀的行动非常成功，通货膨胀率从3%左右的水平下降到了2%。

1999年经济强劲增长，对通货膨胀的担忧随之加剧，美联储将联邦基金利率从1999年6月的$4\frac{3}{4}$%提高到2000年5月的$6\frac{1}{2}$%。在这种情况下，美联储先发制人的行动有点为时已晚。通货膨胀率从2%左右的水平上升到了2000年的3%以上。

2001年萧条之后的经济体系回归稳定增长，美联储再次开始“有步骤地”提高利率，每次联邦公开市场委员会会议后提高25个基点（0.25个百分点），从2004年6月非常低的1%提高到2006年6月的$5\frac{1}{4}$%。虽然美联储在失业率比较高（超过5%）时就开始采取行动，联邦基金利率的逐步提高仍然使得美联储有些落后于形势：通货膨胀率从2%左右的水平上升到了3%，2008年随着能源和其他商品价格上扬又进一步攀升至5%。

从20世纪70年代到80年代的情况看，美联储先发制人的策略成功地将通货膨胀率控制在十分窄的区间里。然而，有时先发制人阻击通货膨胀时的行动不够迅速。

□ 先发制人应对经济下滑和金融动荡：长期资本管理公司、安然和次贷危机

美联储在先发制人应对总需求冲击，特别是有关金融崩溃的事件方面也非常成功。1996年初，美联储调低了联邦基金利率，以应对可能的经济放缓。之后，为了应对长期资本管理公司破产后对金融体系健康程度的担忧，美联储于1998年9月末和10月中旬，突然将联邦基金利率指标调低了$\frac{3}{4}$个百分点。金融市场迅速稳定下来，经济继续扩张。

2001年1月经济出现疲软（恰在2001年3月经济萧条开始前），美联储开始大幅度放松货币政策，在萧条开始前就将联邦基金利率下调了1个百分点，即从6%下调到了5%。之后，到2003年6月，联邦基金利率已经下降到了1%。结果是经济萧

条非常温和，失业率略高于6%。

在2007年8月次贷危机爆发后，虽然经济增长依然强劲（2007年第三季度经济增长率超过3%，失业率低于5%，能源价格上升引起通货膨胀率上升），但美联储仍然启动了宽松的政策。美联储认为可能出现金融崩溃削弱经济以及逆向反馈回路（信贷市场恶化，抑制经济活动，反过来进一步削弱信贷市场）的情况，因而实施了先发制人的行动，9月份将联邦基金利率下调了$\frac{1}{2}$个百分点。与此同时，美联储向信贷市场注入了大量流动性，试图帮助其恢复运转（上一章已经讨论过）。遗憾的是，2008年10月，次贷危机进一步升级，严重地拖累了经济发展。此后，2008年12月，货币政策进一步放宽，联邦基金利率下降到了零水平。

在格林斯潘时期，先发制人的阻击对总需求的负面冲击，成功地将经济波动控制在非常温和的水平上。1991—2001年美国出现了历史上最长的经济扩张期，之后2001年的经济萧条非常温和。然而，在次贷危机期间金融动荡过于严重，美联储虽然采取了先发制人的行动，但也很难阻击危机，经济体系受到了很大的影响。

□ 国际因素

近年来，国际贸易对美国经济的重要性不断增强，使得联邦储备体系的决策层越来越关注国际因素的作用。到1985年，美元的强劲削弱了美国与外国企业相比的竞争力。在公开声明中，沃尔克主席和其他美联储官员公开表示，美元价值过高，需要压低。在第17章中我们会看到，扩张性货币政策是降低美元币值的一种方法，因此毫不奇怪，美联储于1985年和1986年加速了货币总量的增长，引起了美元贬值。到1987年，美联储的决策者认为美元已经充分贬值，而且美国的货币增长速度也的确放缓了。美联储的这些货币政策举动得到了**国际政策协调**（international policy coordination，国家之间合作制定政策）进程的支持。

1998年秋，美联储将联邦基金利率降低$\frac{3}{4}$个百分点的决策，同样受到国际因素
427 的影响。由于担心当时俄罗斯金融体系崩溃会导致世界范围的金融危机，以及国外经济（尤其是亚洲）的疲软，美联储采取了显著的措施来稳定市场。虽然国际因素不是联邦储备体系首要关注的重点，但它可能是今后美国货币政策实施的主要因素。

总　结

1. 以货币为指标的优点是，几乎能立即知道关于中央银行是否实现指标的信息。以货币为指标的缺点是，它的良好运行必须以货币总量和目标变量（通货膨胀）之间存在可靠的联系为条件，而这种联系在很多国家通常不存在。

2. 以通货膨胀为指标有几个优点：（1）它能使货币政策关注国内事务；（2）它的成功不严格依赖于货币和通货膨胀之间的稳定联系；（3）易于为公众理解且具有

高透明度；(4) 它增强了中央银行的责信度；(5) 它似乎能够改善通货膨胀冲击的影响。不过，它也有缺点：(1) 货币当局不易控制通货膨胀，因此通货膨胀指标不能及时向公众和市场发送信号；(2) 它可能给政策制定者规定严格的规则，虽然在实践中不是这样；(3) 只关注通货膨胀可能导致较大的产出波动，虽然在实践中也不是这样。

3. 近年来，联邦储备体系的战略是，使用隐含的而不是明确的名义锚。这个战略有如下优点：(1) 它使货币政策能够关注国内事务；(2) 它不依赖稳定的货币—通货膨胀联系；(3) 它被证明是成功的，创造了美国历史上最长的经济扩张周期，且通货膨胀水平很低。然而，它也有一些缺点：(1) 缺少透明度；(2) 十分依赖中央银行和政府负责人的偏好、能力以及可信赖性；(3) 在一定程度上违背了民主原则，因为中央银行没有对外高度负责。

4. 因为利率和货币总量两种政策手段不兼容，中央银行必须根据三个标准在它们之间进行选择：可测量性、可控性以及预计影响目标变量的能力。现在中央银行通常使用短期利率作为其政策手段。

5. 泰勒规则指出，联邦基金利率应该等于通货膨胀率加上一个“均衡”的实际联邦基金利率再加上两个缺口的加权平均：(1) 通货膨胀缺口，即当前的通货膨胀率减去目标通货膨胀率；(2) 产出缺口，即实际 GDP 与潜在充分就业水平下的 GDP 估计值的百分率偏差。根据菲利普斯曲线理论，泰勒规则中的产出缺口代表未来通货膨胀率的指示器。然而，这个理论有很大的争议，因为相对于由低失业率所衡量的潜在水平，近年来，高产出似乎没有产生较高的通货膨胀率。

6. 泡沫有两种类型：信贷驱动型泡沫和完全由非理性繁荣所产生的泡沫。前者十分危险，中央银行应当高度关注。后者则不是。虽然有很强的理由反对用货币政策来刺破泡沫，但通过恰当的宏观审慎监管来控制信贷驱动型泡沫，可以改善金融体系和经济体系的运行。

7. 美联储货币政策实施的历史记录揭示了，美联储曾经多次变换操作指标，近年来又回复到联邦基金利率指标，并采取先发制人的策略来应对通货膨胀和经济下滑。

关键术语

资产价格泡沫	以货币为指标	政策手段
以通货膨胀为指标	非加速通货膨胀失业率	真实票据原则
中介指标	泰勒定理	国际政策协调
操作手段	泰勒规则	宏观审慎监管
菲利普斯曲线理论		

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. “失业是一件坏事，政府应该竭力消除失业。”你是否同意这种看法？解释你的答案。

2. 指出下列各变量中，哪个是政策手段，哪个是中介指标，并解释理由。a. 10 年期国债利率；b. 基础货币；c. M2。

3. “如果准备金需求保持不变，美联储可以同时选择总量指标和利率指标。”这种看法正确、错误还是不确定？解释你的答案。

4. 如果美联储以利率作为指标，为什么准备金需求增加会导致货币供给的扩张？

5. 美联储可以采用什么程序来控制联邦基金利率？为什么对这个利率的控制意味着美联储会失去对非借入准备金的控制？

6. 比较基础货币和 M2 在可控性和可测量性方面的优劣，你更喜欢哪个作为中介指标？为什么？

7. “利率比准备金总量能较快和较精确地衡量，因此，利率作为政策手段优于准备金总量。”你是否同意这种看法？解释你的答案。

8. 对货币政策实施来说，使用名义锚的好处是什么？

9. 举出一个你在日常生活中碰到的时间不一致性问题的例子。

10. 中央银行出于什么动机，会实施过分扩张的货币政策，从而陷入时间不一致性陷阱？

11. 作为货币政策实施的一项战略，以货币为指标有什么优点？

12. 以货币为指标战略的成功所依赖的必要的重大假设是什么？以货币为指标的实践经验是否暗示了这个重大的假设就是其问题所在？

13. 以通货膨胀为指标的中央银行使用什么方法增加与公众的交流，提高货币政策制定的透明度？

14. 为什么以通货膨胀为指标可能增强对中央银行独立实施货币政策的支持？

15. “与以通货膨胀为指标相比，以货币为指标使得公众几乎能够立刻看到中央银行是否达到了货币指标，而在前一种情况下则需要一定的时间，公众才能看到通货膨胀指标是否实现，因此，以货币为指标更能使中央银行对外负责。”这一表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

16. “因为以通货膨胀为指标关注实现通货膨胀指标，所以它会导致过度的产出波动。”这一表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

17. “与优先关注物价稳定的中央银行相比，具有双重使命的中央银行在长期内可以实现更低的失业率。”这一表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

18. 在美国，艾伦·格林斯潘领导下的货币政策战略的名义锚是隐含的，该战略

的主要优缺点何在？

19. 以货币为指标、以通货膨胀为指标以及带有隐含的而不是明确的名义锚的货币策略，有什么共同的优点？

20. 银行行为和美联储行为是如何导致货币供给增长的顺周期性（经济繁荣时增加，经济萧条时减少）的？

网络练习

1. 大约每 6 周召开一次的联邦公开市场委员会会议评估经济状态，确定中央银行应当采取的行动。会议结束三周后，才会公布本次会议的会议记录；然而，在会议结束后，会有一个简短的新闻稿。在 www. federalreserve. gov/fomc/上找到会议记录和新闻稿的内容。 429

a. 最近一次联邦公开市场委员会会议是什么时候举行的？下次会议是什么时候？

b. 回顾上次会议的新闻稿。委员会决定对短期利率采取什么行动？

c. 回顾最近公布的会议记录。委员会成员最关注经济的哪个领域？

2. 我们可以登录其他国家中央银行的网站，了解它们的结构。欧洲中央银行就是一个例子。访问 www. ecb. int/index. html，在欧洲中央银行的主页上，了解欧洲中央银行的货币政策战略。

3. 许多国家的中央银行负责实施本国的货币政策。登录 www. bis. org/cbanks. htm，选择一个中央银行（例如，挪威）。浏览该银行的网站，了解它实施货币政策的措施。比较该银行和美国中央银行的政策措施。

网络索引

www. federalreserve. gov/pf/pf. htm

了解联邦储备体系所公布的主要目标和功能。

www. economagic. com/

列举了很多网站的地址，这些网站可以提供大量的经济数据和图表。

www. federalreserve. gov/releases/H3

存款机构准备金总量以及基础货币的历史和当期数据。

www. federalreserve. gov/aboutthefed/relatedWebSites. htm

联邦储备体系提供了其他中央银行网站的链接。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第5篇

国际金融与货币政策

危机与应对：外汇市场震荡与国际货币基金组织

432 从2002年到2008年，美元相对于其他货币的价值稳步下降。事实上，美元崩溃是政策决策者非常担忧的一个问题，因为这会对经济活动和通货膨胀造成负面影响。2008年9月和10月的信贷市场停滞造成了出人意料的结果。美元不仅没有继续贬值，反而迅速升值。投资者纷纷向安全资产转移，增加对美国国债的购买量，并增加了对美元的持有量，从而推高了美元价值。

美元价值上升意味着进口商品（从平板电视到酒）的价格更为便宜，出境旅游的成本也更低。但美元的好消息通常对其他货币是不利的。拉丁美洲和东欧的许多国家发现本币急速贬值。国际货币基金组织开始介入，并推出了一个新的贷款工具，向陷入困境的国家发放贷款，与国际货币基金组织之前的贷款项目比较，新的贷款工具的附加条件要少得多。国际货币基金组织贷款的规模达到了数十亿美元。随着次贷危机的全球蔓延，国际货币基金组织从过去的旁观者走到了舞台中央。

次贷危机说明，发生在美国的事件会对全球产生影响，因此，国际货币基金组织等国际金融机构为保持国际金融体系的良好运转应当做出反应。第17章介绍了外汇市场的波动机制以及不同货币之间的决定机制。第18章则介绍了国际金融体系的运行方式，以及它们是如何影响货币政策的。

第 17 章

外汇市场

本章预习

20 世纪 80 年代中期，美国企业与国外企业相比，竞争力有所减弱；在之后的 433
20 世纪 90 年代和 21 世纪初期，美国企业的竞争力逐渐增强。这种竞争力的起伏是 20 世纪 80 年代美国企业管理失败和之后予以改善的结果吗？并非如此。80 年代由于以外国货币衡量的美元的价值升高，使得美国商品相对于外国商品而言更为昂贵，导致了美国企业竞争力的减弱。20 世纪 90 年代和 21 世纪初期，美元的价值从 20 世纪 80 年代的高点上跌落，使得美国商品更为便宜，从而使美国企业更具竞争力。

以另外一种货币衡量的一种货币的价格被称为**汇率**（exchange rate）。如图 17.1 所示，汇率呈现出极大的波动性。汇率影响了整个经济和我们的日常生活，因为如果美元相对于外国货币价值提高，对于美国人而言，外国商品更为便宜，而对于外国人而言，美国商品更加昂贵。如果美元价值下跌，对于美国人而言，外国商品变得昂贵，而对于外国人而言，美国商品变得便宜。

汇率波动还会影响通货膨胀和产出，这些都是货币政策决策者非常关注的问题。如果美元价值下跌，进口商品价格上升会直接导致总体价格水平上升以及通货膨胀。与此同时，对外国人而言，美元价值下跌会引起美国商品价格水平下降，从而增加对美国商品的需求，进而提高生产规模和产出水平。

我们将考察**外汇市场**（foreign exchange market，决定汇率的金融市场）作为学习国际金融的起点。

外汇市场

世界上大部分国家都有自己的货币：美国的美元；欧洲货币联盟的欧元；巴西的瑞亚尔；中国的人民币；等等。国家间的贸易涉及不同货币（或者，更通常的情况是以不同货币计价的银行存款）之间的兑换。例如，如果美国企业购买外国产品、服务或者金融资产，需要将美元（通常是以美元计价的银行存款）兑换成外国货币（以外国货币计价的银行存款）。

货币和以特定货币计价的银行存款的交易在外汇市场中进行。外汇市场中的交易决定了货币兑换的比率，进而决定购买外国商品和金融资产的成本。

□ 外汇汇率是什么

434 外汇交易有两种形式。最主要的形式被称为**现汇交易**（spot transactions），指的是银行存款立即（2 天内）兑换的交易形式。**远期交易**（forward transactions）指的是银行存款在未来某个特定时间兑换的交易形式。**现汇率**（spot exchange rate）是现汇交易使用的汇率，而**远期汇率**（forward exchange rate）则是远期交易使用的汇率。

如果某一货币价值上升，就称为**升值**（appreciation）；如果它的价值下跌，相当于更少的美元，就称为**贬值**（depreciation）。例如，1999 年初，欧元的价值等于 1.18 美元，如金融新闻解读专栏“外汇汇率”所示，2009 年 2 月 2 日，欧元的价值为 1.28 美元。欧元升值了 8%[(1.28－1.18)/1.18＝0.08＝8%]。同样，我们也可以说，因为 1 美元的价值从 1999 年初的 0.85 欧元下跌到 2009 年 2 月 2 日的 0.78 欧元，贬值了 8%[(0.78－0.85)/0.85＝－0.08＝－8%]。

□ 汇率为什么十分重要

436 因为汇率会影响国内外商品的相对价格，因而相当重要。对于美国人而言，法国商品的美元价格取决于两个因素：法国商品的欧元价格和欧元与美元的汇率。

假定美国品酒家旺达决定购买 1 瓶 1961 年（一个很好的年份）的法国红酒来充实她的酒库。如果这瓶酒在法国的价格为 1 000 欧元，欧元与美元的汇率为 1∶1.28，旺达购买这瓶酒的成本是 1 280 美元（＝1 000 欧元×1.28 美元/欧元）。现在，假定旺达在 2 个月后才购买，那时欧元升值为 1.40 美元。如果该酒的国内价格仍然为 1 000 欧元，美元成本就会从 1 280 美元上升到 1 400 美元。

然而，同样的货币升值使得外国商品在美国的价格下降。在 1.28 美元/欧元的汇率水平上，程序商皮埃尔购买价格为 2 000 美元的康柏电脑，需要花费 1 563 欧元；如果汇率上升到 1 欧元等于 1.40 美元，该计算机的成本只有 1 429 欧元。

欧元贬值降低了法国商品在美国的价格，但提高了美国商品在法国的价格。如果 1 欧元价值下跌到 1.00 美元，旺达购买法国红酒只需花费 1 000 美元，而非 1 280

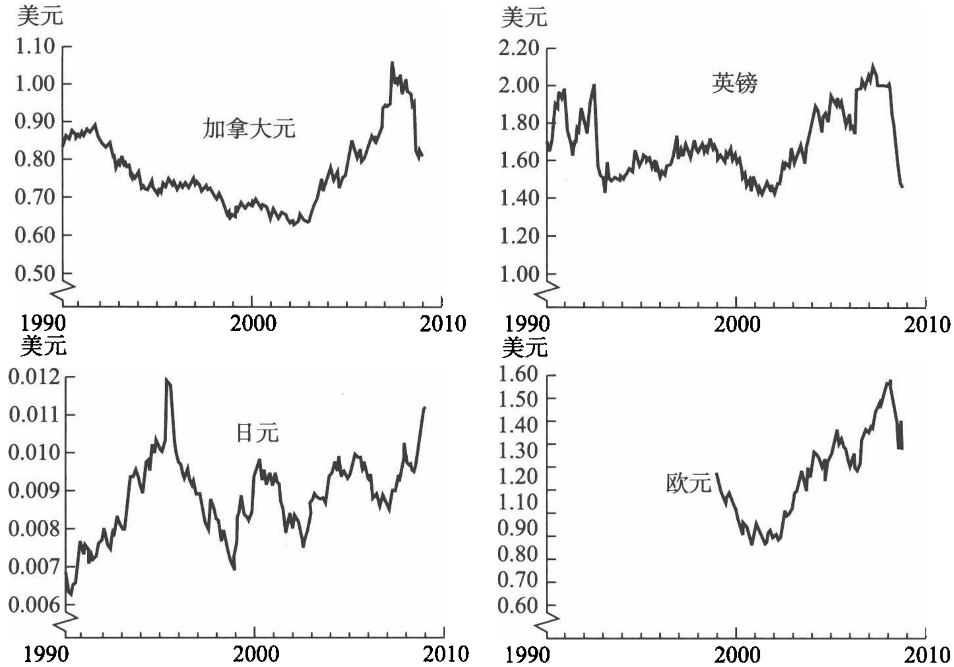


图 17.1　汇率，1990—2008 年

选定货币的美元价格。应当注意的是，在以上各图中，上升反映的是选定货币的强劲（美元的疲软）。

资料来源：Federal Reserve：www. federalreserve. gov/releases/h10/hist.

美元，而皮埃尔购买康柏电脑的成本为 2 000 欧元，而非 1 563 欧元。

这一推理过程可以得到下面的结论：**如果一国货币升值（相对于其他货币价值上升），该国商品在国外就变得更加昂贵，而外国商品在该国就会更加便宜（假定两国国内价格保持不变）；相反，如果一国货币贬值，其商品在海外就变得便宜，而外国商品在该国就变得昂贵。**

货币贬值有助于国内制造商在海外销售商品，而外国商品在国内市场上的竞争力则会有所下降。2002—2008 年初，美元的贬值帮助美国卖出更多的商品，但由于外国商品变得更为昂贵，因而损害了美国消费者的利益。法国酒和奶酪的价格与海外度假的成本都因美元疲软而上升。

□ 外汇如何进行交易

你不可能在一个集中的场所观察汇率的决定情况；货币的交易不在纽约证券交易所等交易所中进行。外汇市场是以场外市场的形式组织，几百个交易商（大部分是银行）随时准备买入和卖出以外国货币计价的存款。由于这些交易商随时通过电话和电脑联系，市场是极具竞争性的，事实上，它的功能与集中的市场没有差别。

需要注意的重要一点是，当银行、公司和政府谈及在外汇市场上买卖货币时，它们不是攥着一把美元钞票，卖出后收取英镑纸币。大部分交易是买卖不同货币计价的银行存款。因此，当我们说银行在外汇市场上购买美元，我们实际的意思是银

行购买以美元计价的存款。这一市场的交易规模十分庞大，每天超过 1 万亿美元。

外汇市场上的单笔交易有时超过 100 万美元。在金融新闻解读专栏中，决定汇率的市场不是为出国旅行购买外国货币的地方。事实上，我们是在零售市场上从交易商（例如，美国运通公司或者银行）手中购买外国货币。由于零售价格高于批发价格，当我们购买外汇时，1 美元所换取的外国货币的数量较少，也就是说，我们所付出的外国货币的价格高于专栏中的汇率。

金融新闻解读　外汇汇率

《华尔街日报》每天都会在“货币交易”专栏中公布外汇汇率。下面就是从该专栏中摘抄的，教材中会予以解释。

欧元区欧元这一行反映的是 2009 年 2 月 2 日现汇交易的汇率（现汇率），报价包括两部分内容：1.284 4 美元/欧元与 0.778 6 欧元/美元。美国人通常关注的汇率是 1.284 4 美元/欧元，而欧洲人则认为欧元的汇率应当是 0.778 6 欧元/美元。

一些货币的现汇率之下的三列则分别是 1 个月、3 个月和 6 个月远期交易的汇率（远期汇率）。

Currencies

February 2, 2009

U.S.-dollar foreign-exchange rates in late New York trading

Country/currency	Mon in US$	Mon per US$	US$ vs, YTD chg (%)
Americas			
Argentina peso*	.2865	3.4904	**1.0**
Brazil real	.4301	2.3250	**0.5**
Canada dollar	.8039	1.2439	**2.2**
1-mos forward	.8038	1.2441	**2.2**
3-mos forward	.8040	1.2438	**2.2**
6-mos forward	.8048	1.2425	**2.3**
Chile peso	.001595	626.96	**-1.8**
Colombia peso	.0004091	2444.39	**8.7**
Ecuador US dollar	1	1	**unch**
Mexico peso*	.0690	14.4865	**5.5**
Peru new sol	.3102	3.224	**2.8**
Uruguay peso†	.04420	22.62	**-7.2**
Venezuela b. fuerte	.465701	2.1473	**unch**
Asia-Pacific			
Australian dollar	.6324	1.5813	**12.5**
China yuan	.1460	6.8475	**0.4**
Hong Kong dollar	.1290	7.7540	**unch**
India rupee	.02054	48.686	**0.1**
Indonesia rupiah	.0000849	11779	**8.0**
Japan yen	.011160	89.61	**-1.2**
1-mos forward	.011172	89.51	**-1.3**
3-mos forward	.011198	89.30	**-1.4**
6-mos forward	.011229	89.06	**-1.4**
Malaysia ringgit§	.2766	3.6153	**4.7**
New Zealand dollar	.5052	1.9794	**16.1**
Pakistan rupee	.01265	79.051	**-0.1**
Philippines peso	.0213	46.970	**-1.0**
Singapore dollar	.6605	1.5140	**5.7**
South Korea won	.0007181	1392.56	**10.3**
Taiwan dollar	.02963	33.750	**3.0**
Thailand baht	.02859	34.977	**0.6**
Vietnam dong	.00005719	17485	**unch**

Country/currency	Mon in US$	Mon per US$	US$ vs, YTD chg (%)
Europe			
Czech Rep. koruna**	.04542	22.017	**14.6**
Denmark krone	.1723	5.8038	**8.9**
Euro area euro	1.2844	.7786	**8.8**
Hungary forint	.004338	230.52	**21.3**
Norway krone	.1420	7.0423	**1.3**
Poland zloty	.2868	3.4868	**17.4**
Russia ruble‡	.02769	36.114	**18.3**
Sweden krona	.1195	8.3682	**6.9**
Switzerland franc	.8603	1.1624	**8.9**
1-mos forward	.8608	1.1617	**8.9**
3-mos forward	.8619	1.1602	**8.8**
6-mos forward	.8640	1.1574	**8.9**
Turkey lira**	.6066	1.6486	**7.0**
UK pound	1.4281	.7002	**2.2**
1-mos forward	1.4275	.7005	**2.1**
3-mos forward	1.4272	.7007	**2.1**
6-mos forward	1.4275	.7005	**2.0**
Middle East/Africa			
Bahrain dinar	2.6526	.3770	**unch**
Eqypt pound*	.1796	5.5676	**1.2**
Israel shekel	.2452	4.0783	**7.9**
Jordan dinar	1.4119	.7083	**unch**
Kuwait dinar	3.3726	.2965	**7.3**
Lebanon pound	.0006656	1502.40	**-0.3**
Saudi Arabia riyal	.2666	3.7509	**-0.1**
South Africa rand	.0984	10.1626	**8.1**
UAE dirham	.2723	3.6724	**unch**
SDR††	1.4909	.6707	**3.3**

*Floating rate　†Financial　§Government rate　‡Russian Central Bank rate　**Rebased as of Jan 1, 2005
††Special Drawing Rights (SDR); from the International Monetary Fund; based on exchange rates for U.S., British and Japanese currencies.
Note: Based on trading among banks of $1 million and more, as quoted at 4 p.m. ET by Reuters.

资料来源：*Wall Street Journal*，February 3，2009，p. C8.

长期汇率

同自由市场上其他任何商品或资产的价格相同，供给和需求共同决定了汇率。437
为了简化对自由市场上外汇决定的分析，我们将其分为两个步骤。首先，我们考察长期汇率是如何决定的；之后，我们利用长期汇率决定的知识来理解短期汇率决定机制。

□ 一价定律

理解汇率决定机制的出发点是一个简单的概念，即**一价定律**（law of one price）：如果两国生产的商品是同质的，并且运输成本和交易壁垒非常低，那么，无论商品由哪国生产，其在全世界的价格都应当是一样的。假定美国钢材的价格为每吨 100 美元，与其同质的日本钢材的价格为 1 万日元。按照一价定律，日元和美元的汇率应当是 100 日元/美元（0.01 美元/日元），这样每吨美国钢材在日本的价格为 1 万日元（等于日本钢材的价格），而每吨日本钢材在美国的价格为 100 美元（等于美国钢材的价格）。如果汇率为 200 日元/美元，每吨日本钢材在美国的价格为 50 美元，是美国钢材价格的一半；而每吨美国钢材在日本的价格为 2 万日元，是日本钢材的两倍。由于美国钢材在这两个国家都比日本钢材价格高，并且与日本钢材同质，美国钢材的需求就会减少为零。假定美国钢材的美元价格不变，只有当汇率下跌到 100 日元/美元的水平上，由此产生的美国钢材超额供给才会消除，此时，美国钢材和日本钢材在这两个国家的价格都是相同的。

□ 购买力平价理论

有关汇率决定的最著名的一个理论就是**购买力平价理论**（theory of purchasing power parity，PPP）。该理论认为，任何两种货币的汇率变动都应当反映两国物价水平的变化。购买力平价理论是一价定律在国内物价水平而非单个商品价格上的简单应用。假定相对于美国钢材的价格（仍然为 100 美元），日本钢材的日元价格上升了 10%（1.1 万日元）。按照一价定律的观点，汇率必须上升为 110 日元/美元，即美元升值 10%。将一价定律应用于两国的物价水平，可以得到购买力平价理论，该理论认为，如果日本的物价水平相对于美国上涨了 10%，美元必须升值 10%。

我们也可以借助**实际汇率**（real exchange rate，国内商品与外国商品交换的比率）的概念来理解购买力平价理论。事实上，实际汇率就是本国商品价格与以本国 438
货币计价的外国商品的价格的比率。例如，如果纽约的一揽子商品的成本是 50 美元，当汇率为 100 日元/美元时，在东京，同样这一揽子商品的成本是 7 500 日元，即 75 美元，那么实际汇率就为 0.66（50 美元/75 美元）。实际汇率低于 1.0，说明在美国购买这一揽子商品要比在日本便宜。目前，美元相对于其他许多货币的实际汇率都很低，这也是众多外国游客痴迷于到纽约购物的原因所在。实际汇率反映了

某货币在相对意义上是否便宜。购买力平价理论可以换一种方式来表达，即该理论预测实际汇率应当总等于 1.0，这样美元的购买力才能与日元或者欧元等其他货币相同。

按照我们的美国/日本的案例，购买力平价理论说明，如果一国物价水平相对于另一国上升，其货币应当贬值（另一国货币应当升值）。如图 17.2 所示，这一理论在长期得到了证实。从 1973 年至 2005 年底，英国物价水平相对于美国上涨了 89%，按照购买力平价理论，美元应当相对于英镑升值，实际情况正是如此，尽管美元只升值了 58%，小于购买力平价理论计算的结果。

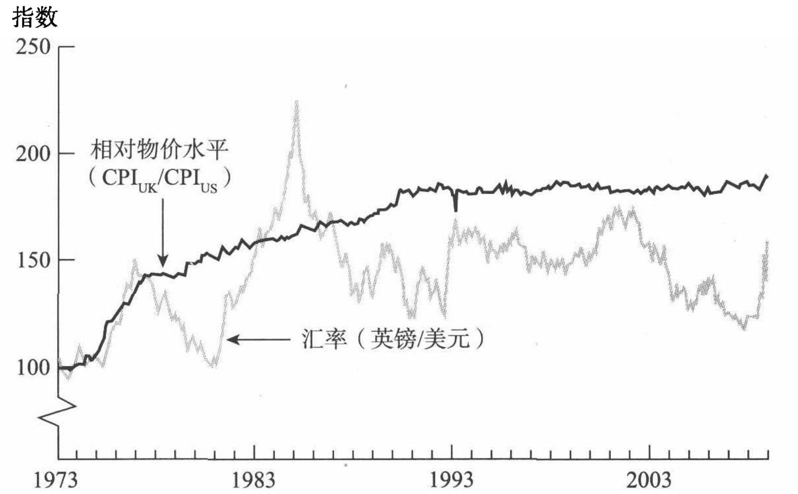


图 17.2　美国/英国的购买力平价，1973—2008 年（指数：1973 年 3 月＝100）

资料来源：ftp. bls. gov/pub/special. requests/cpi/cpiai. txt.

然而，同样的数据说明，购买力平价理论在短期的预测能力相当差。例如，1985 年初至 1987 年底，英国物价水平相对于美国上升，但美元不仅没有如购买力平价理论预测的那样升值，反而相对于英镑贬值了40%。因此，即使购买力平价理论
439 对于长期汇率运动具有一定的指导作用，但并不完美，而且在短期的预测能力特别差。为什么购买力平价理论无法准确预测汇率呢？

□ 为什么购买力平价理论不能充分解释汇率

购买力平价理论基于两国所有商品同质与运输成本和贸易壁垒很低的假定，得出汇率完全由物价水平的相对变化所决定的结论。如果它的假定正确，一价定律说明所有这些商品的相对价格（即两国的相对物价水平）决定了汇率。对于美国钢材和日本钢材而言，两国商品同质的假定可能不是很离谱，但对于美国和日本汽车而言，这还是一个合理的假定吗？丰田与雪佛兰相同吗？

由于丰田与雪佛兰显然不同质，它们的价格也不相同。与雪佛兰相比，丰田可能更加昂贵，但无论美国人还是日本人仍然会购买丰田。由于一价定律并不适用于所有商品，丰田相对于雪佛兰的价格上升并不一定意味着日元必须贬值，且幅度相当于丰田与雪佛兰相比的价格上升。

购买力平价理论还没有考虑到，并非所有商品和服务（其价格被包括在一国的物价水平当中）都可以跨境交易。住宅，土地以及餐饮、理发和高尔夫等服务都是不能进行交易的商品，因此，即使这些商品的价格上升，导致该国相对于其他国家物价水平上升，也不会影响汇率。

□ 影响长期汇率的因素

有四个主要因素会在长期影响汇率：相对物价水平、贸易壁垒、对国内和外国商品的偏好以及生产能力。在其他因素不变的前提下，我们将考察每种因素对汇率的影响。

基本的推理过程遵循如下思路：任何增加国内商品相对于外国商品需求的因素都可能导致国内货币升值，因为即使当国内货币价值升高时，国内商品也能继续销售。同理，任何增加国外商品相对于国内商品需求的因素都可能导致国内货币贬值，因为只有当国内货币价值降低时，国内商品才会继续销售。

相对物价水平 按照购买力平价理论，美国商品价格上升（假定外国商品价格不变），对美国商品的需求会减少，美元趋于贬值，使美国商品得以继续销售。相反，如果日本商品价格上升，美国商品的相对价格下跌，对美国商品的需求会增加，美元趋向升值，因为即使美元价值上升，美国商品也会继续销售良好。**从长期来看，一国物价水平的上升（相对于国外物价水平）会导致其货币贬值，而一国相对物价水平的下跌会导致其货币升值。** 440

贸易壁垒 **关税**（tariffs，对进口商品的征税）和**配额**（quotas，对外国商品可以进口的数量限制）等自由贸易壁垒会影响汇率。假定美国提高关税，或者给予日本钢材以较少的配额，这些贸易壁垒增加了对美国钢材的需求，美元趋于升值，因为即使美元价值升高，美国钢材也会保持良好的销售态势。**增加贸易壁垒导致该国货币长期内升值。**

对国内和国外商品的偏好 如果日本人偏好美国商品，譬如说佛罗里达州的柑橘和美国电影，对美国商品需求（出口）的增加导致美元升值，因为即使美元价值升高，美国商品的销售也会非常好。同样，如果相对于美国汽车而言，美国人更偏好日本汽车，对日本商品需求（进口）的增加导致美元的贬值。**对一国出口的需求增加导致其货币长期内升值；相反，对进口的需求增加会导致该国货币贬值。**

生产能力 如果一国生产能力提高，它往往会增加国内贸易品部门的生产，而非非贸易品部门。因此，生产能力提高意味着国内生产的贸易品相对于国外贸易品价格下降。于是，国内生产的贸易品需求增加，国内货币趋于升值。然而，如果一国生产能力的提高滞后于其他国家，其商品的相对价格就会比较昂贵，其货币趋于贬值。**从长期来看，一国相对于其他国家生产能力提高，其货币就会升值。**①

表 17.1 总结了我们的长期汇率行为理论。我们所采用的惯例是，汇率 E 的报价

---

① 一国可能很小，以至于生产能力或者对本国和外国商品偏好的改变都不能影响这些商品相对于外国商品的价格。在这种情况下，生产能力或者对本国和外国商品偏好的改变可以影响本国收入，但不一定能够影响货币的价值。在我们的分析中，假定这些因素能够影响相对物价水平，进而影响汇率。

使得货币的升值与汇率的上升相对应。就美国而言，这意味着我们所表示的汇率是每 1 美元相当于外国货币的数量（譬如说，每 1 美元相当于多少日元）。[①]

汇总表 17.1　　影响长期汇率的因素

因素	因素变动	汇率的反应 E^*
国内物价水平†	↑	↓
贸易壁垒†	↑	↑
进口需求	↑	↓
出口需求	↑	↑
生产能力†	↑	↑

* 以 1 美元价值表示的外国货币的数量。↑表示国内货币升值，↓表示贬值。

† 表示相对于其他国家的水平。

注：表中只反映了各个变量上升（↑）的情况。变量下降对汇率的影响与“汇率的反应”一列恰好相反。

短期汇率：供给—需求分析

441 我们已经学习了汇率长期行为的理论。然而，由于长期汇率的影响因素的变动十分缓慢，如果我们想理解为什么汇率每天会呈现如此大的变动（有时是百分之几），必须探讨即期汇率（现汇率）如何在短期内决定的理论。

理解汇率短期行为的关键是要认识到，汇率是以外国资产（以外国货币计价的相似资产）衡量的国内资产（以国内货币计价的银行存款、债券、股权等资产）的价格。因为汇率是以另一种资产衡量的一种资产的价格，了解短期汇率决定机制就可以通过第 5 章所介绍的、主要基于资产需求理论的资产市场方法。然而，你将会看到，决定长期汇率的上述因素在短期资产市场方法中同样扮演了重要的角色。[②]

之前的汇率决定方法强调进口和出口需求的重要性。而此处使用的更为现代的资产市场方法更关注资产的存量，反而并不强调短期内进口和出口的资金流量，因为在给定时刻上，这些交易相对于国内和国外资产的规模而言十分小。例如，每年美国的外汇交易高于美国进出口规模的 25 倍以上。因此，在短期内，持有国内还是

① 汇率的报价既可以是每单位国内货币相当于外国货币的数量，也可以是每单位外国货币相当于国内货币的数量。在专业论文和著作中，许多经济学家引用的汇率是每单位外国货币相当于国内货币的数量，这样，国内货币的升值就表示为汇率的下跌。本书采用了相反的报价方法，更加直观，国内货币的升值就相当于汇率的上升。

② 对我们探讨汇率决定所使用的现代资产市场方法的更详细的介绍，参见 Paul Krugman and Maurice Obstfeld, *International Economics*, 8th ed.（Boston: Pearson Addison Wesley, 2009）.

外国资产的决策在汇率决定方面较进出口需求而言更为重要。

□ 国内资产的供给曲线

我们从供给曲线开始讨论。在这里的分析中，我们将美国视做本国，因此国内 442
资产就是以美元计价的资产。为简便起见，我们用欧元代表任何外国的货币，因此外国资产就是以欧元计价的资产。

美元资产的供给量主要是美国银行存款、债券和股权的数量，实际上，就汇率而言，我们可以将这个数量看做是固定的。在任何汇率水平上，供给量都是不变的。因而正如图 17.3 所示，供给曲线 S 是垂直的。

□ 国内资产的需求曲线

需求曲线是在假定其他任何因素不变的情况下，特别是预期未来汇率水平不变的情况下，对应任一即期汇率水平的需求量。我们将即期汇率（现汇率）以 E_t 表示，下一阶段的预期汇率以 E^e_{t+1} 表示。根据资产需求理论，国内（美元）资产需求量最重要的决定因素是国内资产的相对预期回报率。让我们来看看，当即期汇率 E_t 下跌时会出现什么情况。

假定我们的起始位置是图 17.3 中的 A 点，此时，即期汇率等于 E_2。如果预期未来汇率水平保持不变，仍为 E^e_{t+1}。较低的汇率水平（例如 E^*）意味着美元价值可能会上升，也就是说美元升值。美元预期上升（升值）幅度越大，美元（国内）资
产的相对预期回报率就越高。资产需求理论还可以说明，由于现在我们更愿意持有 443
美元，美元资产的需求量会增加，这可以用图 17.3 的 B 点来表示。如果即期汇率继续下跌到 E_1，美元预期升值幅度进一步增加，预期回报率上升，因此，美元资产需求量进一步扩张。这可以用图 17.3 的 C 点来表示。将上述这些点连接而得到的需求曲线 D 是向下倾斜的，说明美元即期价值越低（假定其他因素保持不变），美元资产的需求量越大。

□ 外汇市场上的均衡

与通常的供求分析相同，市场在美元资产供给量等于需求量时达到均衡。在图 17.3 中，需求曲线与供给曲线相交的 B 点即为均衡点。B 点对应的汇率水平为 E^*。

假定汇率为 E_2，高于均衡汇率 E^*。我们在图 17.3 中可以看到，美元资产的供给量大于需求量，出现了超额供给。既然试图卖出美元资产的人比试图买入美元资产的人多，美元的价值将会下跌。只要汇率水平高于均衡汇率，就会存在美元资产超额供给的情况，美元价值就会继续下跌，直至达到均衡汇率 E^*。

同理，如果汇率为 E_1，低于均衡汇率 E^*，美元资产的需求量大于供给量，出现了超额需求。既然试图买入美元资产的人比试图卖出美元资产的人多，美元的价值将会上升。直至超额需求消失，重新回到均衡汇率 E^*。

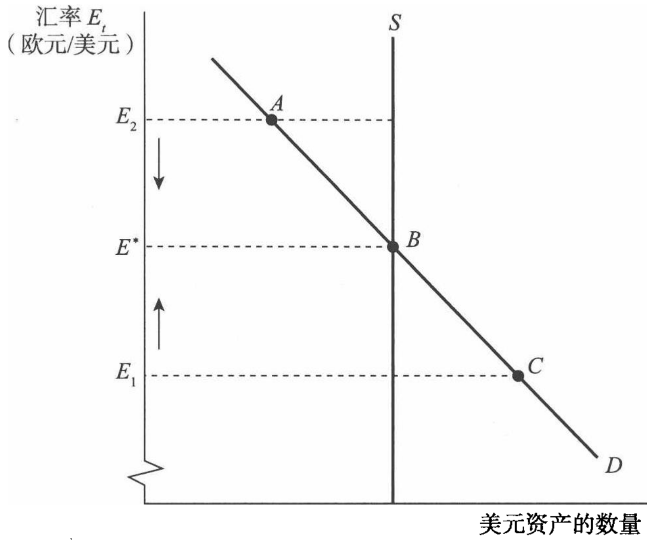


图 17.3　外汇市场上的均衡

外汇市场上的均衡点即为需求曲线 D 和供给曲线 S 的交点，即点 B，汇率为 E^*。

解释汇率的变动

外汇市场的供给—需求分析可以解释汇率如何变动以及变动的原因。为简化分析，我们可以假定美元资产的数量是固定的，也就是说供给曲线在给定数量上是垂直的，不会发生位移。在这一假定条件下，我们只需要观察那些导致美元资产需求曲线位移的因素，就可以解释汇率是如何发生变动的。

□ 国内资产需求曲线的位移

我们已经知道，国内（美元）资产的需求量取决于美元资产的相对预期回报率。要了解需求曲线如何发生位移，我们需要知道在即期汇率 E_t 不变的情况下，其他因素的变动会引起需求量怎样的变化。

要了解需求曲线向哪个方向位移，假定你是个投资者，正在考虑投资国内（美元）资产。如果其他因素不变，考察在给定的即期汇率水平上，某一因素的变动会
444 增加还是减少美元资产相对于外国资产的预期回报率。由此你可以知道应当增持还是减持美元资产，进而知道在任一汇率水平上，美元资产的需求量是会扩张还是萎缩。了解了每一汇率水平上需求量变动的方向，就可以知道需求曲线位移的方向。换句话说，在即期汇率不变的条件下，如果美元资产的相对预期回报率上升，需求曲线向右位移。如果相对预期回报率减少，需求曲线向左位移。

国内利率 i^D　假定美元资产的利率为 i^D。假定即期汇率 E_t 以及其他所有因素不变，如果美元资产的国内利率 i^D 上升，美元资产相对于外国资产的回报率上升，因

此人们愿意持有更多的美元资产。对应每一汇率水平的美元资产的需求量增加，因此，图 17.4 中需求曲线从 D_1 向右位移到 D_2。D_2 与 S 的交点 2 处实现了新的均衡，均衡汇率从 E_1 上升到了 E_2。**国内利率水平 i^D 的上升推动需求曲线 D 向右位移，导致本币升值（E↑）。**

相反，如果 i^D 下跌，美元资产的相对预期回报率就会下降，需求曲线向左位移，汇率下跌。**国内利率水平 i^D 的下降推动需求曲线 D 向左位移，导致本币贬值（E↓）。**

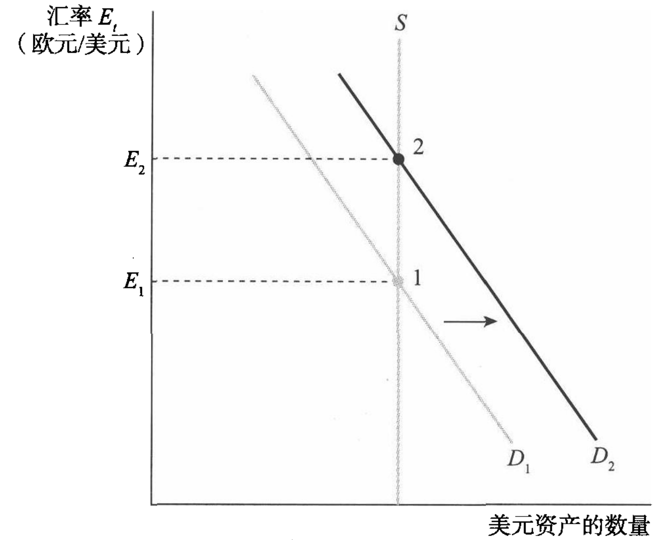


图 17.4　国内利率 i^D 上升的影响

国内利率水平 i^D 的上升，意味着国内（美元）资产的相对预期回报率增加，推动需求曲线向右位移。均衡汇率从 E_1 上升到了 E_2。

445

外国利率 i^F　假定外国资产的利率为 i^F。假定即期汇率以及其他所有因素不变，如果外国利率 i^F 上升，外国资产相对于美国资产的回报率上升。也就是说，美元资产的相对预期回报率下降。现在人们愿意持有更少的美元资产。对应每一汇率水平的美元资产的需求量减少，因此，图 17.5 中需求曲线从 D_1 向左位移到 D_2。在点 2 处实现了新的均衡，此时，美元价值下跌。相反，i^F 下降会增加美元资产的相对预期回报率，推动需求曲线向右位移，汇率上升。总结如下：**外国利率水平 i^F 的上升推动需求曲线 D 向左位移，导致本币贬值；外国利率水平 i^F 的下降推动需求曲线 D 向右位移，导致本币升值。**

预期未来汇率 E^e_{t+1} 的变动　由于国内资产的需求（例如某一耐用品的需求）取决于未来再出售的价格，因而对未来汇率水平的预期在当前需求曲线的位移中扮演了十分重要的角色。引起预期未来汇率 E^e_{t+1} 上升的任何因素都会增加美元的预期升值率。结果就是，美元资产的相对预期回报率会上升，进而增加任何给定汇率水平上的美元资产需求量，导致图 17.6 中的需求曲线从 D_1 向右位移至 D_2。均衡汇率上升到 D_2 与 S 相交的点 2。**预期未来汇率 E^e_{t+1} 的上升会引起需求曲线向右位移，导致**

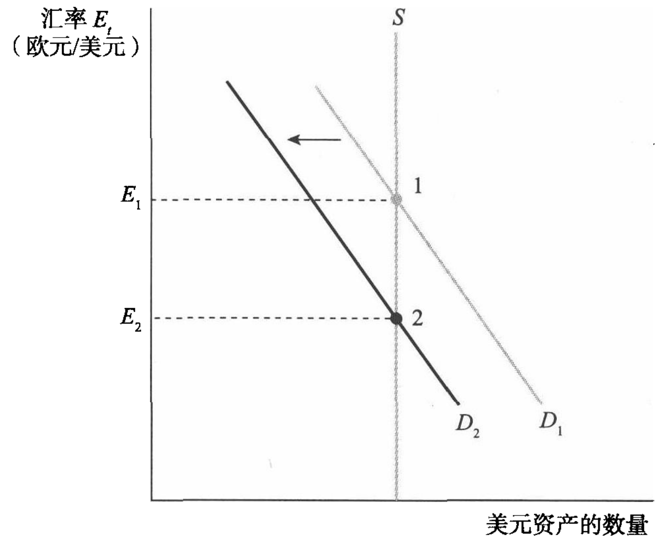


图 17.5　外国利率 i^F 上升的影响

外国利率水平 i^F 的上升，意味着国内（美元）资产的相对预期回报率减少，推动需求曲线向左位移。均衡汇率从 E_1 下跌到了 E_2。

本币升值。同理，预期未来汇率 E^e_{t+1} 的下降会引起需求曲线向左位移，导致本币贬值。

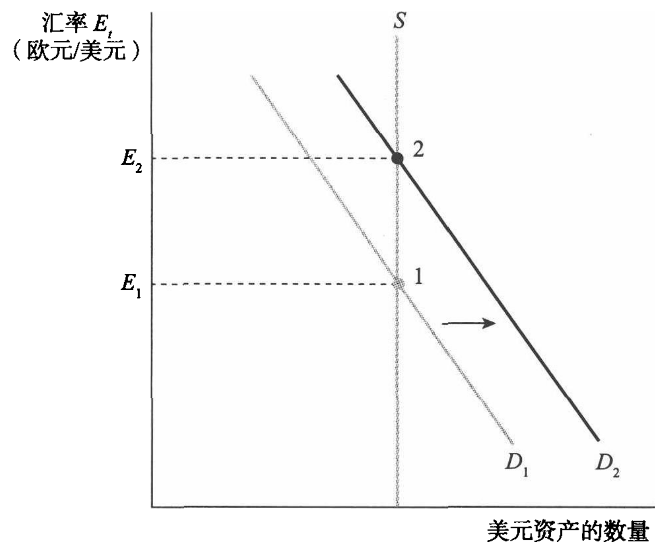


图 17.6　预期未来汇率 E^e_{t+1} 上升的影响

预期未来汇率水平的上升，意味着国内（美元）资产的相对预期回报率增加，推动需求曲线向右位移。均衡汇率从 E_1 上升到了 E_2。

446　本章前面曾经介绍了长期汇率的决定因素：相对物价水平、相对贸易壁垒、进出口需求与相对生产能力（汇总表 17.1 已经进行了总结）。这四个因素会对预期未来汇率产生影响。购买力平价理论说明，如果预期美国物价水平相对于其他国家的

上升会持续下去，美元将在长期内贬值。于是，美国预期相对物价水平的上升有降低 E^e_{t+1} 进而减少美元资产相对预期回报率的趋势，因此会推动需求曲线向左位移，导致即期汇率贬值。

同理，其他长期汇率决定因素也会影响美元资产的相对预期回报率与即期汇率。简要地讲，下述变动会提高 E^e_{t+1}，增加国内商品相对于外国商品的需求：(1) 预期美国相对于外国物价水平下降；(2) 预期美国相对于外国贸易壁垒增加；(3) 预期美国进口需求减少；(4) 预期外国对美国出口的需求增加；(5) 预期美国相对于外国生产能力扩张。所有这些变动都引起 E^e_{t+1} 上升，增加美元资产的相对预期回报率，推动需求曲线向右位移，导致本币（即，美元）升值。

□ 概要：汇率的影响因素

汇总表 17.2 列举了引起国内资产需求曲线位移进而导致汇率变动的所有因素。假定其他所有因素（包括即期汇率）不变，其中任何一个因素的变动会导致需求曲线位移。再次强调一遍，资产需求理论说明美元资产相对预期回报率的变动是引起需求曲线位移的根源。 448

下面我们将回顾一下表 17.2 中 7 个因素中任何一个发生变动时的情况。需要记住的是，要理解需求曲线位移的方向，应当考虑该因素的变动对美元资产相对预期回报率的影响。如果在即期汇率不变的前提下，相对预期回报率上升，意味着需求曲线向右位移。如果相对预期回报率下降，则需求曲线向左位移。

1. 表 17.2 的第一行说明，国内资产的利率 i^D 上升时，每一汇率水平对应的美元资产的预期回报率增加，需求随之扩张。因此，需求曲线向右位移，均衡汇率上升。

2. 表 17.2 的第二行说明，外国利率水平 i^F 的上升，会增加外国资产的回报率，因而美元资产的相对预期回报率下降。美元资产的需求量随之收缩，需求曲线向左位移，汇率下降。

3. 表 17.2 的第三行说明，根据我们对汇率长期决定因素的分析，预期物价水平上升时，美元的价值未来会下降。美元资产的预期回报率随之减少，需求量下降，从而推动需求曲线向左位移，汇率下降。

4. 表 17.2 的第四行说明，预期贸易壁垒增加时，美元价值在长期内会上升，美元资产的预期回报率增加。美元资产的需求增加，推动需求曲线向右位移，汇率上升。

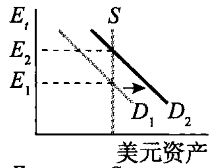
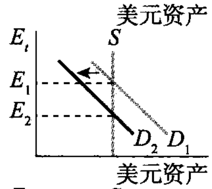
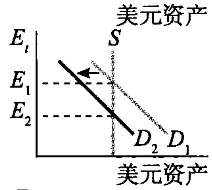
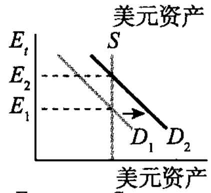
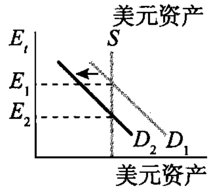
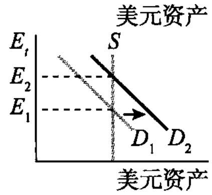
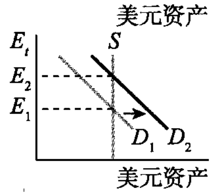
5. 表 17.2 的第五行说明，预期进口需求增加时，我们预期汇率在长期内会贬值，因此美元资产的预期回报率会下降。任一即期汇率对应的美元资产需求量都会减少，需求曲线向左位移，汇率下降。

6. 表 17.2 的第六行说明，预期出口需求增加，由于预期汇率在长期内会升值，就会出现相反的情况。美元资产的预期回报率增加，需求曲线向右位移，汇率上升。

7. 表 17.2 的第七行说明，预期国内生产能力扩张时，汇率在长期内预期会升值，因此，美元资产的预期回报率会增加。任一汇率水平对应的需求量都会增加，

推动需求向右位移，汇率上升。

汇总表 17.2　　　　　　推动国内资产需求曲线位移并影响汇率的因素

因素	因素变动	每一汇率水平对应的需求量的变动	汇率 E_t 的反应	
国内利率 i^D	↑	↑	↑	
外国利率 i^F	↑	↓	↓	
预期国内物价水平*	↑	↓	↓	
预期贸易壁垒*	↑	↑	↑	
预期进口需求	↑	↓	↓	
预期出口需求	↑	↑	↑	
预期生产能力*	↑	↑	↑	

* 相对于其他国家的水平。

注：表中只反映了各个变量上升（↑）的情况。变量下降对汇率的影响与“汇率的反应”一列恰好相反。

应　用　　均衡汇率的变动：两个案例

我们的分析揭示了影响均衡汇率水平的因素。现在我们将利用这一分析结果，详细考察利率和货币增长变动对汇率的影响。

利率的变动

国内利率 i^D 的变动通常被认为是影响汇率的主要因素。例如，我们在金融报刊上会看到这样的标题：《利率触底回升，美元反弹》。但这个标题所表明的观点是永远正确的吗？

并非如此。要分析利率变动的影响，我们必须仔细区分变动的原因。费雪方程式（第 4 章）认为，i^D 等名义利率等于实际利率加上预期通货膨胀率：$i=i_r+\pi^e$。费雪方程式表明，利率 i^D 的变化可以是由实际利率 i_r 变化，也可以是由预期通货膨胀率 π^e 变动引起的。这两个原因对汇率的影响完全不一样，因此需要判断哪种因素是名义利率变动的来源。 449

假定国内实际利率上升引起名义利率 i^D 上升，而预期通货膨胀率保持不变。在这种情况下，因为预期通货膨胀率不变，假定美元的预期升值率不变是合理的。在这种情况下，i^D 上升会增加美元资产的预期回报率，因此对于任何给定的汇率水平，美元资产的需求量随之扩张，从而推动需求曲线向右位移。我们可以用图 17.4 描述这种情况，该图在假定其他所有因素不变的基础上，分析了 i^D 上升的情况。我们的外汇市场模型可以得到下列结论：**国内货币会随着国内实际利率上升而升值。**

如果名义利率上升是由于预期通货膨胀率增加而引起的，我们会得到与图 17.4 截然不同的结论。预期国内通货膨胀率的上升导致美元的预期升值率降低，且幅度通常被认为大于国内利率 i^D 上升的幅度。① 于是，对于任何给定的汇率水平，国内（美元）资产的相对预期回报率下降，于是，如图 17.7 所示，需求曲线向左位移，汇率从 E_1 下跌到了 E_2。我们的分析可以得到下列结论：如果国内利率上升是由于预期通货膨胀率的上升，国内货币就会贬值。

由于这个结论与由实际利率升高引起国内利率上升的情况完全不同，我们在分析利率对汇率的影响时，必须区分名义变量和实际变量。

货币供给的变化

假定联邦储备体系为了降低过高的失业率，决定增加货币供给的水平。货币供给的增加导致美国物价水平在长期内上升（第 22 章会予以讨论），从而降低预期的未来汇率。美元预期升值率的降低减少了在任何给定汇率水平上的美元资产需求量，从而推动需求曲线向左位移。此外，由于物价水平在短期内不会立即升高，货币供给的增加会导致实际货币供给 M/P 增加。根据第 5 章的介绍，实际货币供给的增加导致国内利率下跌，从而降低了美元资产的相对预期回报率，同样会推动需求曲线向左位移。如图 17.8 所示， 450
需求曲线位移至 D_2，汇率从 E_1 下跌到了 E_2。结论是：**国内货币供给的增加会导致本国货币贬值。**

---

① 我们探讨汇率决定所使用的现代资产市场方法可以得出这个结论；参见 Rudiger Dornbusch, "Expectations and Exchange Rate Dynamics," *Journal of Political Economy* 84 (1976): 1061-1076。说明名义利率与预期通货膨胀率的上升不会是一一对应的实证证据也可以说明这一点。参见 Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981): 151-200; and Lawrence Summers, "The Nonadjustment of Nominal Interest Rate: A Study of the Fisher Effect," in *Macroeconomics, Prices and Quantities*, ed. James Tobin (Washington, DC: Brookings Institution, 1983), pp. 201-240。

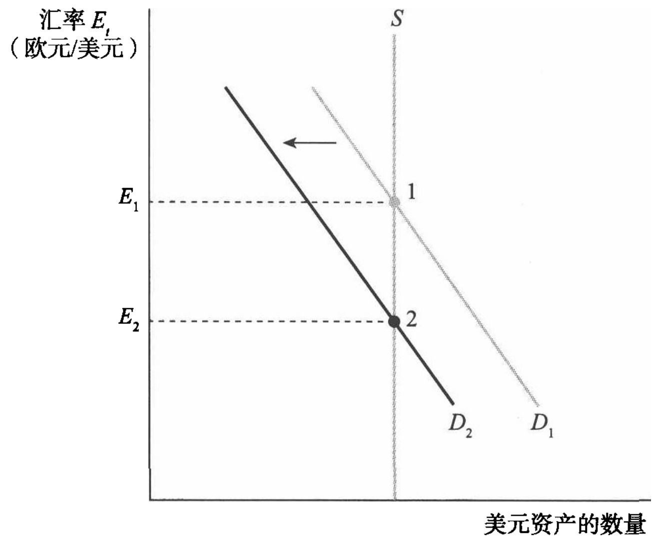


图 17.7　预期通货膨胀率增加导致的国内名义利率上升的影响

由于国内预期通货膨胀率的上升所引起的预期美元升值率下降幅度大于国内利率的上升幅度，国内（美元）资产的相对预期回报率下降。需求曲线向左位移，均衡汇率从 E_1 下跌到了 E_2。

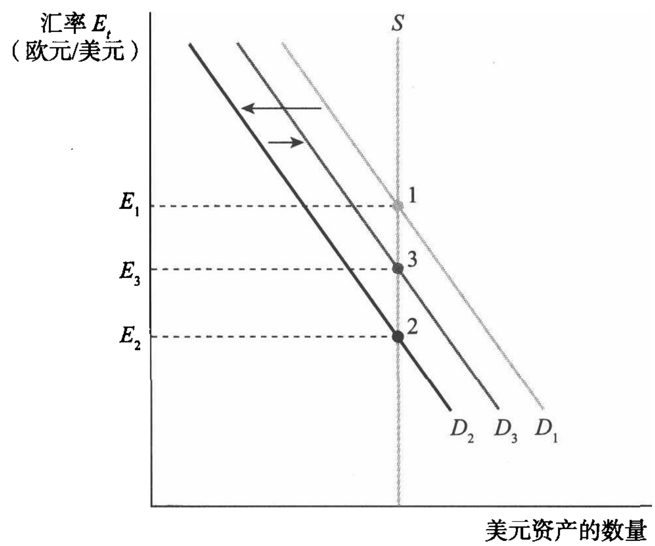


图 17.8　货币供给扩张的影响

货币供给的增加导致本国物价水平升高，进而降低了预期的未来汇率。此外，货币供给增加会降低本国利率水平。美元预期升值率和国内利率的下降减少了美元资产的相对预期回报率，推动需求曲线从 D_1 向左位移至 D_2。在短期内，均衡汇率从 E_1 下跌到了 E_2。然而在长期内，利率会回到其初始水平，需求曲线向右位移至 D_3。汇率在长期内从 E_2 上升为 E_3。

汇率超调

有关货币供给对汇率影响的分析还没有结束，我们还需要了解在长期内汇率的变化。

货币中性（monetary neutrality）是货币理论的一个基本命题，它认为从长期来看，货币供给一次性的增加会引起物价水平同等比例的上升，因此实际货币供给和利率等其他所有经济变量保持不变。为了直观地理解这一命题，可以思考如果政府突然宣布旧版的1美元明天将值新版的100美元，会出现什么情况。新版美元的货币供给是旧版美元价值的100倍，物价水平也会上升100倍，但是经济中的其他变量都不会改变；实际和名义利率以及实际货币供给仍然保持过去的水平。货币中性说明，在长期内，货币供给的增加不会引起国内利率水平的变动，国内利率会重新回到其原先的水平。需求曲线会向右位移至 D_3，但由于长期内物价水平依然会在较高的水平上，因而需求曲线不会完全返回 451
到 D_1。根据图17.8，这意味着汇率在长期内会从 E_2 上升为 E_3。

我们刚刚所描述的现象被称为**汇率超调**（exchange rate overshooting），即货币供给增加引起的短期汇率贬值程度大于长期汇率贬值程度。我们在后面的应用中会看到，汇率超调的现象十分重要，因为它有助于解释汇率剧烈波动的原因。

理解汇率超调现象的另外一种途径是要认识到，在国内利率短期内下跌时，外国存款的预期回报率必须降低，才能实现外汇市场的均衡。在外国利率给定的前提下，外国存款预期回报率降低意味着美元的预期升值（欧元的预期贬值），这样，国内利率下跌才能导致外国存款预期回报率降低。这种现象发生的前提是即期汇率降低到长期价值以下。 452

应用　汇率为什么会剧烈波动

汇率的剧烈波动出乎很多人的意料。大约30年之前，大部分经济学家都认为，由自由市场决定的汇率波动幅度不会很大。近年来的事实证明他们的观点是错误的。回顾图17.1可以发现，1990—2008年间的汇率波动是相当剧烈的。

本章所介绍的汇率决定的资产市场方法非常直观地解释了汇率波动现象。由于国内货币的预期升值会影响外国存款的预期回报率，对物价水平、通货膨胀率、贸易壁垒、生产能力、进口需求、出口需求和货币供给的预期在汇率决定过程中发挥了十分重要的作用。根据模型，对任何一个变量的预期发生变化，都会立即影响外国存款的预期回报率，进而影响汇率。既然所有这些变量的预期发生改变是家常便饭，那么，汇率的波动就是十分自然的事情了。此外，我们还知道，当货币供给增加时，会出现汇率超调现象。汇率超调是汇率频繁波动的另外一个原因。

早期的汇率行为模型主要着眼于商品市场，而非资产市场，因此，它们没能说明预期改变是汇率变动的一个重要原因，也就无法预测汇率的大幅波动了。早期模型对波动性解释的乏力是它们没能普及的原因所在。这里介绍的更为现代的方法强调，外汇市场同其他资产市场一样，对未来的预期发挥了重要作用。外汇市场同股票市场等资产市场一样，价格水平波动十分剧烈，而汇率十分难以预测。

应用　美元和利率，1973—2008年

本章预习曾经提到，美元在20世纪70年代末期疲软，在1980—1985年间大幅上升，之后又迅速下跌。我们可以通过对外汇市场的分析来理解汇率的波动，并解释20世纪80年代美元汇率的变化。

图 17.9 绘制了实际和名义利率指标以及用一揽子外国货币衡量的美元价值（即**有效汇率指数**，effective exchange rate index），反映了有关美元价值变动的一些重要信息。我们可以发现，美元价值的变动和实际利率指标的升降基本上是同步的。20 世纪 70 年代末期，实际利率位于较低水平，美元价值也是如此。然而，从 1980 年开始，美国实际利率开始迅速攀升，同时美元也大幅升值。在 1984 年之后，实际利率和美元价值都大幅
454 下跌。

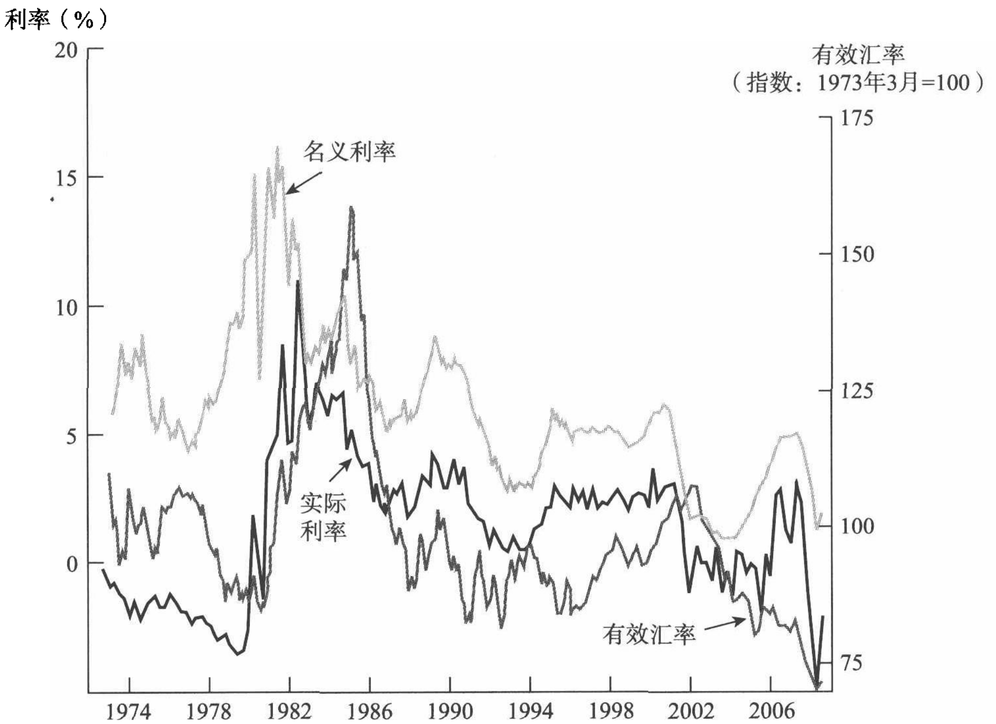


图 17.9　美元价值和利率，1973—2008 年

资料来源：Federal Reserve：www.federalreserve.gov/releases/h10/summary/indexn _ m.txt；实际利率来自图 4.1。

我们的汇率决定模型有助于解释 20 世纪 80 年代美元价值的升降。如图 17.4 所示，美国实际利率的上升提高了美元资产的相对预期回报率，引起的对美元资产的购买提高了汇率水平。这正是 1980—1984 年间的现实情况。之后美国实际利率的下跌降低了美元资产的相对预期回报率，美元资产需求的减少导致汇率水平下降。

图 17.9 中的名义利率曲线证明了，名义利率和汇率变化的相关性没有实际利率和汇率的相关性那么明显。这同我们的分析结果是一致的。20 世纪 70 年代末期名义利率的上升并没有引起美元价值的提高，事实上，美元在这个时期是贬值的。图 17.9 解释了 20 世纪 70 年代末期名义利率的上升没能引起美元升值的原因。比较这一时期的名义利率和实际利率可以发现，名义利率的上升是由预期通货膨胀率的上升而非实际利率的上升引起的。图 19.7 的分析证明，由预期通货膨胀率上升引起的名义利率上升会引起美元的贬值，这与现实情况是相符的。

455 若要总结这段历史的寓意，那就是，如果无法区分实际利率和名义利率，就不能准

确预测汇率的变动：20 世纪 70 年代末期美元疲软和 80 年代初期美元坚挺可以用实际利率而非名义利率来解释。

应用　次贷危机与美元

2007 年 8 月次贷危机爆发以后，美元开始了加速贬值之旅，到 2008 年 7 月中旬，美元相对于欧元贬值了 9%，相对于一揽子货币则贬值了 6%。7 月 11 日，美元与欧元的汇率达到了历史最低点，之后美元突然反弹，到 10 月底，美元与欧元的汇率上升了 20% 多，与一揽子货币的汇率则上升了 15%。次贷危机与美元剧烈的升值和贬值之间存在着什么联系？

2007 年，次贷危机对经济活动的负面影响主要集中在美国本土。联邦储备体系积极地下调利率来抵消危机的影响，从 2007 年 9 月到 2008 年 4 月，联邦基金利率目标降低了 325 个基点。相反，欧洲央行等其他中央银行还不存在下调利率的必要，其中一部分原因是能源价格高企加剧了通货膨胀的趋势。美元资产的相对预期回报率随之下降，推动美元资产的需求曲线向左位移。根据图 17.5，这会导致均衡利率下跌。因此，我们对外汇市场的分析可以解释次贷危机早期美元贬值的现象。

现在我们来分析美元价值上升的原因。从 2008 年夏天开始，次贷危机对经济活动的影响在全世界范围内蔓延。外国中央银行开始下调利率，并且市场预期未来利率会进一步下降，这种预期后来变成了事实。根据图 17.4，对外国利率下降的预期增加了美元资产的相对预期回报率，推动需求曲线向右位移，美元价值上升。推动美元价值上升的另外一个原因是，9 月和 10 月次贷危机骤然加剧时资产的“安全转移”。美国人和外国人都希望将其资产投入到最安全的地方：美国国债。由此引发对美元资产需求的增加，是美元资产向右位移的另外一个原因，从而导致了美元的急速升值。

应用　解读《华尔街日报》：“货币交易”专栏

既然我们已经理解了汇率是如何决定的，就可以运用我们的分析来理解金融报刊上有关外汇市场动态的讨论。

每天，《华尔街日报》都在“货币交易”专栏报道外汇市场前一交易日的动态。在接下来的金融新闻解读专栏“货币交易”中摘录了一个例子。

专栏说明，由于交易者愿意承担更多的风险，并且欧洲的信心指数上升而美国的信心指数下降，因而欧元跑赢了美元。我们对外汇市场的分析可以解释为什么这些事实会导致欧元坚挺。

美元通常被认为是避险天堂，如果交易者倾向于更为冒险，就更愿意持有以欧元等其他货币计价的资产。因此，任一汇率水平下的欧元资产需求增加，推动欧元需求曲线向右位移，欧元价值随之上升。 455

对欧洲经济相对于美国经济的信心上升意味着欧洲经济将比美国经济强劲，根据第 5 章的分析，欧洲的实际利率会相对上升。欧元资产相对预期回报率的上升增加了任一汇率水平下的欧元资产需求，推动欧元资产需求曲线向右位移，进一步解释了欧元升值的原因。

金融新闻解读 **"货币交易"专栏**

每天的《华尔街日报》上都会有"货币交易"专栏。它通常出现在第三版"货币与投资"。

欧元跑赢美元；英镑超越 1.40 美元

瑞瓦·弗罗伊莫维

股票市场上扬鼓励交易者承担更多的风险，卖出美元，在此作用下，周二欧元价值超过了美元。美元是世界的储备货币，因而被认为是避险天堂。

欧洲的经济数据好于预期，这一利好一夜之间就将欧元和英镑推向了周峰值，成为支撑两种货币的重要力量。

在纽约市场上，周一欧元收盘汇率为 1.318 9 美元，周二收盘汇率为 1.317 6 美元，而这两天美元汇率均为 89.02 日元。欧元汇率从 117.30 日元上升到 117.40 日元。英镑汇率从 1.397 3 美元上升到 1.416 6 美元。美元汇率则从 1.137 0 瑞士法郎上升为 1.397 3 瑞士法郎。

德国企业 IFO 信心指数击败了经济学家的预测，1 月份出现了轻微反弹。但这一指数只是略高于有史以来的最低点，因而研究部门的官员仍小心翼翼地避免将其称为"恢复"。同时，英国零售商销售量在 1 月份也有所恢复。

本期英镑守住了 1.40 美元的大关。然而，美国经济咨商局（conference board）公布 1 月份消费者信心指数下降到了历史性低点后，欧元下跌到了其单日低点 1.311 8 美元和 116.12 日元。由于日本拥有庞大的外汇储备和经常账户盈余，日元通常也被看做避险货币。

货币分析师认为风险偏好回归的周期性回归取决于周三美联储会议的结果。

资料来源：*Wall Street Journal*, Wednesday, January 28, 2009, p. C12.

总　结

456 1. 外汇汇率（用另外一个国家货币表示的一国货币的价格）非常重要，因为它会影响国内生产的商品在国外销售的价格，以及在国内购买外国商品的成本。

2. 购买力平价理论说明，两国货币间汇率的长期变动取决于两国相对物价水平的变动。影响长期汇率的其他因素有关税和配额、进口需求、出口需求和生产能力。

3. 短期汇率取决于本国资产相对预期回报率的变化，它会导致需求曲线的位移。任何影响本国资产相对预期回报率的因素都会引起汇率的变动。这类因素包括国内和外国资产利率的变动，以及任何影响长期汇率进而影响预期未来汇率变动的因素。货币供给的变动会引起汇率超调，导致短期汇率的变动幅度大于长期。

4. 汇率决定的资产市场方法可以解释汇率的波动，以及 1980—1984 年间的美元升值和之后美元的贬值。

关键术语

升值
资本流动性
贬值
有效汇率指数
汇率
汇率超调
远期汇率
远期交易
利息平价条件
一价定律
货币中性
配额
实际汇率
现汇率
现汇交易
关税
购买力平价理论
外汇市场

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 如果欧元升值，你愿意喝加利福尼亚州的酒还是法国酒？

2. “如果货币疲软（贬值），该国的经济状况总是会变坏。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

3. 在报纸上找到本章金融新闻解读专栏“外汇汇率”中所列举的外国货币的汇率。自 2009 年 2 月 2 日以来，哪些货币升值了？哪些货币贬值了？

4. 如果日本物价水平相对于美国上涨了 5%，根据购买力平价理论，以美元表示的日元价值会发生怎样的变动？

5. 如果进口关税提高的同时，对该国出口的需求减少，该国货币的长期汇率是升高还是降低？

6. 在 20 世纪 70 年代中后期，日元相对于美元升值，但日本的通货膨胀率高于美国。日本企业相对于美国企业生产能力的提高如何解释这一现象？

运用经济分析预测未来

可以画出恰当的外汇市场简图，来回答下述问题。

7. 美国总统宣布，他将启动新的反通货膨胀行动来降低通货膨胀率。如果公众信任总统，预测美元汇率的变化。

8. 如果英国中央银行印制货币来降低失业率，在短期和长期内，英镑汇率会怎样变化？ 457

9. 如果印度政府出人意料地宣布，将在一年后提高外国商品的进口关税，目前，印度卢比的价值会怎样变动？

10. 如果美国的名义利率升高，但实际利率下跌，预测美元汇率的变动。

11. 如果美国汽车公司实现了一项技术突破，能够生产出每 60 英里耗油 1 加仑的汽车，美元汇率会怎样变化？

12. 如果墨西哥人大肆消费，对法国香水、日本电视、英国羊毛衫、瑞士手表和意大利酒的购买成倍增长，墨西哥比索价值会出现怎样的变化？

13. 如果欧洲的预期通货膨胀率下滑，导致利率下跌，预测美元汇率的变化。

14. 如果欧洲中央银行决定收缩货币供给来对付通货膨胀，美元价值会发生怎样的变化？

15. 如果法国工人罢工，加大了购买法国商品的难度，欧元价值会发生怎样的变化？

网络练习

1. 联邦储备体系在网站上提供了美元和许多其他货币的汇率。访问 www. newyorkfed. org /markets/foreignex. html，浏览 1999 年之后的历史数据，并找到欧元的相关数据。

a. 自欧元诞生以来，它与美元的汇率变动的比率是多少？

b. 自欧元诞生以来，每年欧元/美元汇率变动的比率是多少？

2. 跨境旅游和做生意的人们经常需要将一种货币准确地兑换成另外一种货币。要找到美元和其他货币兑换的比率十分容易，但要找到美元以外的两种货币之间的汇率就没这么方便了。访问 www. xe. com/ucc/full/，该网站能够将任何一种货币兑换成其他货币。现在，用 1 智利比索能够兑换到多少立陶宛立特？

网络索引

www. newyorkfed. org /markets/foreignex. html

提供了美国外汇市场的详细信息。

http：//quotes. ino. com/chart/

浏览这一网站，点击“外汇”栏目，获取美元与世界上主要货币的市场汇率与趋势图。

www. oecd. org/department/0，3355，en _ 2649 _ 34347 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1 _ 1，00. html

购买力平价的主页。包括了购买力平价概览、统计数据、研究报告、出版物以及经济合作与发展组织有关购买力平价的会议。

www. federalreserve. gov/releases/

联邦储备体系报告了许多国家当期和历史的汇率水平。

http：//fx. sauder. ubc. ca

英国哥伦比亚大学桑德商学院提供的太平洋汇率服务，它可以提供有关市场状况如何影响汇率的信息，并且可以很容易地绘制汇率数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试 *458*
和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 17 章
附录

利息平价条件

459 国际金融学中广泛使用的一个概念可以推导出教材中的所有结论。利息平价条件（interest parity condition）反映的是国内利率、外国利率和本币预期升值率之间的联系。要推导出这个条件，我们需要比较国内资产与外国资产的预期回报率。

比较国内资产与外国资产的预期回报率

本章将美国看做母国，因而国内资产是以美元计价的。为简便起见，我们用欧元代表外国货币，因此，外国资产就是以欧元计价的。为进一步分析，假定美元资产可以获取的利率为 i^D，不存在任何的资本收益。因此，它的预期回报率是以美元支付的 i^D。同理，外国资产的利率为 i^F，它的预期回报率是以外国货币（即欧元）支付的 i^F。要比较美元资产和外国资产的预期回报率，投资者必须将投资回报转换为他们所使用的货币单位。

首先我们考察的是外国人弗朗西斯科对美元资产和以其本国货币（欧元）计价的外国资产的预期回报率的比较。如果他考察的是以欧元衡量的美元资产的预期回报率，他知道这肯定不等于 i^D；预期回报率应当根据美元的预期升值或贬值来调整。例如，如果弗朗西斯科预期美元升值 3%，以欧元衡量的美元资产的预期回报率就应当较 i^D 高出 3%，这是因为用欧元来衡量，美元的价值升高了 3%。因此，如果美元资产的利率为 4%，美元的预期升值率为 3%，以欧元衡量的美元资产的预期回报率就为 7%，即 4%的利率加上 3%的美元预期升值率。相反，如果 1 年后美元预期贬

值 3%，以欧元衡量的美元资产的预期回报率就只有 1%，即 4%的利率减去 3%的美元预期贬值率。

将即期汇率（现汇率）以 E_t 表示，下一阶段的预期汇率以 E^e_{t+1} 表示，美元的预期升值率就可以写做 $(E^e_{t+1}-E_t)/E_t$。我们的推理说明，以外国货币衡量的美元资产的预期回报率 R^D 等于美元资产的利率与美元预期升值率之和①，为 460

$$\text{以欧元表示的 } R^D = i^D + \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t}$$

然而，弗朗西斯科以欧元表示的外国资产的预期回报率 R^F 正是 i^F。因此，以欧元来衡量，美元资产的相对预期回报率（即美元资产和欧元资产预期回报率的差额）是从上面的表达式中减去 i^F，即

$$\text{相对 } R^D = i^D - i^F + \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t} \tag{17.1}$$

随着美元资产相对预期回报率的上升，外国人愿意持有更多的美元资产和更少的外国资产。

下面，我们要从美国人艾尔的角度，考察有关持有美元资产还是欧元资产的决策。按照评估弗朗西斯科的决策时所使用的推理方法，我们可以知道，以美元表示的外国资产的预期回报率 R^F 等于外国资产的利率 i^F 加上外国货币的预期升值率，即减去美元的预期升值率 $(E^e_{t+1}-E_t)/E_t$，因此，

$$\text{以美元表示的 } R^F = i^F - \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t}$$

例如，如果欧元资产的利率等于 5%，美元预期升值 3%，那么以美元衡量的欧元资产的预期回报率为 2%。艾尔赚取 5%的利率，但根据他的预计，由于美元升值，以美元衡量的欧元的价值下跌了 3%，因此他预期会损失 3%。

艾尔投资美元资产，以美元衡量的预期回报率 R^D 等于 i^D。因此，以美元衡量，美元资产的相对预期回报率等于用 i^D 减去刚才的表达式，即

---

① 事实上，这个表达式近似等于以欧元衡量的预期回报率，通过考察外国人如何投资美元存款，可以得到更为精确的计算结果。假定弗朗西斯科决定用 1 欧元投资于美元资产。首先他购买 $1/E_t$ 的美元资产（回顾一下，美元和欧元资产之间的汇率 E_t 是 1 美元相当于欧元的金额），期末，他的美元收入为 $(1+i^D)(1/E_t)$。为了将这个金额转换成他预期在期末可以获取的欧元收入，他用乘以这个金额。弗朗西斯科 1 欧元初始投资的预期回报可以写做 $(1+i^D)(E^e_{t+1}/E_t)$ 减去 1 欧元的初始投资，为

$$(1+i^D)\left(\frac{E^e_{t+1}}{E_t}\right)-1$$

这个表达式可以写做

$$i^D\left(\frac{E^e_{t+1}}{E_t}\right)+\frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t}$$

因为 (E^e_{t+1}/E_t) 近似等于 1，该表达式与教材中的表达式近似相等。要理解这一点，可以考虑教材中的例子，其中，$i^D=0.04$，$(E^e_{t+1}-E_t)/E_t=0.03$，因此，$E^e_{t+1}/E_t=1.03$。弗朗西斯科投资美元资产的预期回报率为 $0.04\times1.03+0.03=0.0712=7.12\%$，而非教材中所说的 7%。

$$相对\ R^D = i^D - \left(i^F - \frac{E^e_{t+1} - E_t}{E_t}\right) = i^D - i^F + \frac{E^e_{t+1} - E_t}{E_t}$$

461 这个等式同弗朗西斯科所计算的美元资产相对预期回报率（以欧元衡量）的公式（17.1）是相同的。这里的关键在于，无论是弗朗西斯科以欧元计算，还是艾尔以美元计算，美元资产的相对预期回报率都是相同的。因此，如果美元资产的相对预期回报率上升，外国人和本国人的反应是相同的，都会增加持有的美元资产，减少持有的外国资产。

利息平价条件

我们现在生活的世界具有**资本流动性**（capital mobility）：外国人可以很容易地购买美国资产，美国人也可以很容易地购买外国资产。由于资本流动几乎没有阻碍，因而，风险和流动性相同的资产（例如，外国银行存款和美国银行存款），可以合理地假定它们是完全替代品（也就是说，两者受欢迎的程度是相同的）。在资本流动和资产属于完全替代品的前提条件下，如果美元资产的预期回报率高于外国资产，无论外国人还是美国人都只愿意持有美元资产，而不愿意持有外国资产；相反，如果外国资产的预期回报率高于美元资产，美国人和外国人就都不愿意持有美元资产，而只愿意持有外国资产。对于所持有的美元资产和外国资产目前的供给规模而言，两者的预期回报率必然没有差别；也就是说，公式（17.1）的相对预期回报率必须等于0。这一条件可以被写为

$$i^D = i^F - \frac{E^e_{t+1} - E_t}{E_t} \tag{17.2}$$

这个公式被称为**利息平价条件**（interest parity condition），它说明，国内利率等于外国利率减去本国货币的预期升值率。换句话说，这个条件可以以更直观的方式表达：国内利率等于外国利率加上外国货币的预期升值率。如果国内利率高于外国利率，这意味着外国货币的预期升值率为正，从而可以补偿较低的外国利率。如果国内利率为5%，外国利率为3%，意味着外国货币的预期升值率必然为2%（或者说，美元的预期贬值率为2%）。

我们可以通过几种途径来认识利息平价条件。首先，我们应当认识到，利息平价十分简单，意味着美元资产和外国资产的预期回报率是相等的。为了了解这一点，注意利息平价条件公式（17.2）的左边是美元资产的预期回报率，而右边是外国资产的预期回报率，两种回报率都是以同一种货币，即美元衡量的。考虑到我们关于国内资产和外国资产是完全替代品（受欢迎程度一样）的假设，利息平价条件就是外汇市场的均衡条件。只有当汇率使得国内资产和外国资产的预期回报率相等（也就是说，利息平价成立），投资者才既愿意持有国内资产，也愿意持有外国资产。

通过某些代数运算，我们可以将公式（17.2）的利息平价条件重写为： 462

$$E_t=\frac{E_{t+1}^e}{i^F-i^D+1}$$

这一等式与我们在正文中的供求分析得出的结论是相同的：如果 i^D 上升，分母下降，因此 E_t 上升；如果 i^F 上升，分母增加，进而 E_t 下降。如果 E_{t+1}^e 上升，分子增加，因而 E_t 上升。

第 18 章 国际金融体系

本章预习

463 由于美国和世界其他地区经济之间的相互依赖性日益增强，一国货币政策的实施再也不能不考虑国际因素。在本章中，我们将考察国际金融交易和国际金融体系的结构是如何影响货币政策的。我们也要回顾在过去半个世纪间国际金融体系的发展演变，并展望它未来的趋势。

外汇市场干预

我们在第 17 章分析外汇市场时，将其看做能对所有市场压力做出反应的完全自由的市场。然而，同其他许多市场一样，外汇市场也不能完全摆脱政府的干预；中央银行为了影响汇率而定期参与国际金融交易，被称作**外汇干预**（foreign exchange interventions）。在目前的国际金融制度下，汇率不断波动，但是中央银行通过买卖货币试图影响本国的汇率。我们将使用第 17 章的汇率分析，来解释中央银行干预对外汇市场的影响。

□ 外汇干预与货币供给

要理解中央银行外汇市场干预影响汇率的机制，首先要考察的是中央银行在外汇市场上出售它所持有的部分外币资产（被称为**国际储备**，international reserves）

对基础货币所产生的影响。假定美联储决定出售 10 亿美元外币资产，买入 10 亿美元的美国货币。（这一交易的具体实施者是纽约外汇储备银行的外汇交易室，见走进美联储专栏。）美联储购买美元的行为有两方面的影响。第一，美联储持有的国际储备减少 10 亿美元；第二，由于购买的货币是从公众手中转移出来的，流通中的现金减少 10 亿美元。我们可以从下面联邦储备体系的 T 账户中看出这一变化：

联邦储备体系

资产		负债	
外币资产（国际储备）	－10 亿美元	流通中现金	－10 亿美元

由于基础货币由流通中的现金和准备金构成，现金的减少意味着基础货币减少 10 亿美元。

如果购买外币资产的人不是用现金支付，而是用本国银行账户签发的支票支付的，美联储就从这些银行在美联储的准备金存款上扣减 10 亿美元。结果是，在美联储的存款（准备金）减少 10 亿美元，如下面的 T 账户所示：

465

联邦储备体系

资产		负债	
外币资产（国际储备）	－10 亿美元	在美联储的存款（准备金）	－10 亿美元

在这种情况下，美联储出售外币资产和购买美元存款的结果是，准备金减少 10 亿美元，由于准备金也是基础货币的一个组成部分，基础货币同样会减少 10 亿美元。

现在，我们发现，中央银行出售外币资产，同时购买本国银行存款或本国货币，对基础货币的影响是完全相同的。这就是我们在提及中央银行购买本国货币时，并不区分购买的是本币还是以本币计价的银行存款的原因。于是，我们可以得到重要结论：**中央银行在外汇市场上购买本国货币，同时相应地出售外币资产，会导致国际储备和基础货币的等额减少。**

我们可以通过更为直接的途径得到相同的结论。中央银行出售外币资产同在公开市场上出售政府债券是完全一样的。我们在探讨货币供给的过程中得知，公开市场出售导致基础货币的等额减少；因此，出售外币资产同样引起基础货币的等额减少。同理，中央银行出售本国货币来购买外币资产，就类似公开市场购买，会引起基础货币的等额增加。于是，我们得到下列结论：**中央银行在外汇市场上出售本国货币，购买外币资产，会引起国际储备和基础货币的等额增加。**

我们刚刚所描述的干预，即中央银行买卖本国货币以对基础货币施加影响，称为**非冲销性外汇干预**（unsterilized foreign exchange intervention）。但是，如果中央银行不希望买卖本国货币的行为会影响基础货币，情况又会怎样？中央银行要做的是，在政府债券市场上实施对冲性公开市场操作，从而抵消外汇干预的影响。例如，在美联储购买 10 亿美元并相应出售 10 亿美元外币资产的情况下，我们知道，这会减少 10 亿美元的基础货币，美联储可以在公开市场上购买 10 亿美元政府债券，从

而增加10亿美元的基础货币。外汇干预和对冲性公开市场操作则不会导致基础货币的变动，如下列T账户所示：

联邦储备体系

资产		负债	
外币资产（国际储备）	－10亿美元	基础货币	0
政府债券	＋10亿美元		

466 伴随有对冲性公开市场操作的外汇干预不会影响基础货币，被称为**冲销性外汇干预**（sterilized foreign exchange intervention）。

我们已经知道外汇干预有两种类型：冲销性和非冲销性。下面要考察的是，每一种类型会如何影响汇率。

走进美联储　纽约联邦储备银行外汇交易室的一天

虽然美国财政部主要负责外汇政策，但干预外汇市场的决策却是美国财政部和联邦储备体系的联邦公开市场委员会共同做出的。纽约联邦储备银行外汇交易室负责实施外汇干预，该交易室就位于公开市场交易室的隔壁。

纽约联邦储备银行外汇操作的经理负责监督跟踪外汇市场变化的交易员和分析师。每天早晨7：30，早在清晨就到达纽约联邦储备银行的交易员同美国财政部的相关人员通话，提供海外金融和外汇市场隔夜交易的最新情况。上午晚些时候，9:30，经理和其职员召开有华盛顿联邦储备委员会高级职员参与的电话会议。下午2:30，召开第二次电话会议，这次，联邦储备委员会和财政部的官员均会参加。虽然根据法律，财政部在制定外汇政策方面负有领导责任，但它试图达到财政部、联邦储备委员会和纽约联邦储备银行三方意见的统一。如果他们认为当天有必要进行外汇干预（如果美国一年都没有进行外汇干预，这将是极不寻常的事件），经理就会向其职员发布通过的买卖外币的指令。由于干预汇率的基金分别由财政部（在外汇稳定基金中）和联邦储备体系持有，经理及其职员的交易不动用纽约联邦储备银行的资金，他们只是财政部和联邦公开市场委员会实施这些外汇交易的代理人而已。

他们的另外一项职责是，在每次联邦公开市场委员会会议之前，帮助准备提交给公开市场委员会成员、其他联邦储备银行行长和财政部官员的文件。这些文件十分冗长，其中有大量数据。文件描述了国内和国外市场在前五周或前六周的动向。这项职责使得他们在每次联邦公开市场委员会会议之前都异常忙碌。

□ 非冲销性干预

你的直觉可能告诉你，如果中央银行希望降低本国货币价值，应当在公开市场上卖出本国货币，买入外币资产。事实上，这一直觉对于非冲销性外汇干预是正确的。

回顾一下，在非冲销性外汇干预的情况下，如果中央银行决定在外汇市场上出售美元，以买入外币资产，这类似于在公开市场上购买债券，会增加基础货币。于

是，出售美元导致货币供给的扩张，我们现在的分析恰恰是图 17.8 中所描述的情形，图 18.1 复制了图 17.8。[①] 货币供给的增加在长期内提高了美国物价水平，从而降低了预期未来汇率。由此导致的美元预期升值的减少降低了美元资产的相对预期回报率，推动需求曲线向左位移。此外，货币供给的扩张在短期内导致实际货币供给的增加，推动美元资产利率下跌，同样会降低美元资产的相对预期回报率，这是需求曲线向左位移的另外一个原因。需求曲线从 D_1 位移至 D_2，汇率下跌到 E_2。由于在长期内国内利率会重新上升到其初始水平，美元资产的相对预期回报率会有所上升，推动需求曲线位移至 D_3，但不会完全返回到 D_1，这是因为长期内物价水平仍然会较高。汇率因此从 E_2 上升到 E_3，但仍低于起初的 E_1。这个结果与我们在上一章对汇率超调的分析相同，也就是说，短期内汇率下跌的幅度会大于长期。

我们的分析可以得到有关外汇市场上非冲销性外汇干预的重要结论：**出售本国货币以购买外币资产的非冲销性干预，导致国际储备增加、货币供给扩张和本国货币贬值。**

出售外币资产、购买本国货币的非冲销性干预可以得到相反的结论。出售外币资产以购买本国货币（减少国际储备）类似于减少基础货币和货币供给的公开市场出售。货币供给的减少提高了美元资产的利率，引起了在长期内物价水平的降低和未来预期汇率的上升，美元资产的预期回报率会上升，意味着人们愿意购买更多的美元资产，于是，需求曲线向右位移，汇率上升。**出售外币资产和购买本国货币的非冲销性干预会减少国际储备、收缩货币供给和导致本国货币升值。**

□ 冲销性干预

理解冲销性干预的关键在于，中央银行从事对冲性公开市场操作，因此对基础货币和货币供给没有影响。我们这里所使用的汇率决定模型十分直观地说明了冲销性干预不影响汇率。冲销性干预不影响货币供给，因此不会直接影响利率或者预期未来汇率。[②] 由于美元资产的相对预期回报率不变，图 18.1 中的需求曲线仍然位于 D_1，汇率仍然是 E_1。

乍一看，我们可能会对经过冲销后，中央银行买卖本国货币不会使汇率发生变动感到迷惑。由于中央银行冲销性购买本国货币对国内货币供给和利率没有影响，

① 美联储卖出美元的非冲销性干预会少量增加美元资产，原因是在公众手中政府债券规模不变的情况下，引起了基础货币增加。美元资产的供给曲线会向右少许位移，从而也会起到降低汇率的效果，得到与图 18.1 相同的结论。由于由此带来的基础货币增量只是现有美元资产总量中很小的一部分，供给曲线位移的幅度非常小。这就是为什么图 18.1 中供给曲线不变的原因。

② 冲销性干预会改变公众手中外国证券相对于本国证券的数量，这被称为组合平衡效应（portfolio balance effect）。在这种效应的作用下，中央银行能够影响国内资产和外国资产之间的利差，进而影响到国内资产的相对预期回报率。实证证据无法证实这种效应的显著性。然而，冲销性干预能够反映中央银行对未来汇率的期望，因此可以作为未来货币政策立场的信号。冲销性干预通过这种方式能够引起国内资产需求曲线的位移，并最终影响到汇率。然而，影响汇率的最终原因是未来货币政策的变动（而非冲销性干预）。对于信号效应、组合平衡效应以及冲销性干预和非冲销性干预的不同影响，可以参见 Paul Krugman and Maurice Obstfeld, *International Economics*, 7th ed. (Boston: Addison-Wesley, 2006)。

因此不会提高汇率。汇率的任何上升都意味着存在美元资产的超额供给。由于希望卖出美元资产的人比买入美元资产的人多，汇率必须下跌到其初始的均衡水平，即供给曲线和需求曲线的交点。

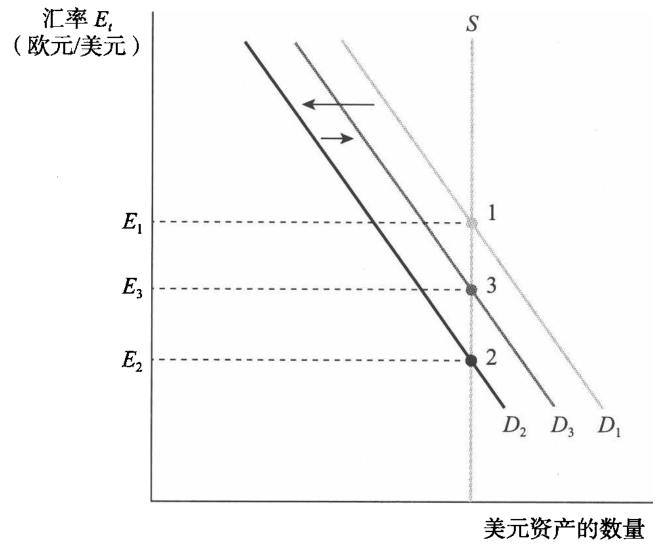


图 18.1　出售美元和购买外币资产的影响

在公开市场上出售美元和购买外币资产会增加基础货币，由此导致的货币供给扩张在长期会降低国内利率和抬高国内物价水平，降低预期未来汇率。美元预期升值和国内利率水平的下降会减少美元资产的预期回报率，推动需求曲线 D_1 位移至 D_2。在短期内，均衡汇率从 E_1 下跌到 E_2。在长期内，利率会返回到其初始水平，需求曲线向右位移至 D_3，于是，汇率在长期内从 E_2 上升到 E_3。

国际收支平衡表

由于外汇干预等国际金融交易对货币政策有着重要的影响，我们有必要了解这些交易的衡量方法。**国际收支平衡表**（balance of payments）是记录与一国（私人部门和政府）和外国之间的资金移动有直接关系的所有收支活动的簿记系统。这里，我们介绍的是在媒体上经常听到的国际收支平衡表的几个重要项目。

经常账户（current account）反映了经常生产的商品和服务的国际交易。商品进口和出口的差额，即贸易净收入，被称为**贸易余额**（trade balance）。如果商品进口超过出口（2008 年是 8 208 亿美元），就会出现贸易逆差；出口超过进口，就会出现贸易顺差。

经常账户还包括以下项目的净收入（从国外收到的现金流量减去流到国外的现金流量）：投资收入、服务类交易，以及单方面转移（赠与、补贴与对外援助）。例

如，2008年，美国投资净收入为1 276亿美元，意味着美国人从国外获取的投资收入多于他们支付的规模。美国人从外国人那里购买的服务少于外国人从美国人那里购买的服务，服务的净收入为1 397亿美元。因为美国向国外的单方面转移（尤其是对外援助）多于国外向美国进行的单方面转移。于是，单方面转移的余额为－1 197亿美元。上述三个项目加上贸易余额即为经常账户余额，2008年为6 732亿美元赤字（－8 208亿美元＋1 276亿美元＋1 397亿美元－1 197亿美元＝－6 732亿美元）。

国际收支平衡表的另外一个重要项目是**资本账户**（capital account），即资本交易（例如，购买股票和债券、银行存款，等等）的净收入。2008年的资本账户为－26亿美元，意味着流出美国的资本比流入美国的资本多26亿美元。另外一种表述 469
方法是，美国的净资本流出为26亿美元。[①] 经常账户和资本账户的总额为**官方储备交易余额**（official reserve transactions balance，即政府国际储备的净变动），2008年为－6 758亿美元（－6 732亿美元－26亿美元＝－6 758亿美元）。经济学家提及的国际收支顺差或逆差，事实上指的是官方储备交易余额的顺差或逆差。

由于国际收支平衡表必须是平衡的，经常账户加上资本账户的官方储备交易余额，应当等于政府（由其中央银行所代表）之间为国际交易融资而转移的国际储备的净额，即

经常账户＋资本账户＝政府国际储备的净变动

这个等式说明了经济学家和媒体密切关注经常账户的原因。经常账户余额反映了美国（私人部门和政府）增加还是减少了对外国财富的要求权。顺差意味着美国增加了对外国财富的要求权，从而增加了其所持有的外国资产（对美国人而言是好事）；而逆差（例如2008年的情况）则意味着美国减少了所持有的外国资产，外国人则增加了对美国财富的要求权。[②] 近年来美国经常账户出现了巨额逆差（超过了6 000亿美元），引起了会对美国经济产生负面影响的担忧（参见全球视野专栏“经济学家为什么会对美国经常账户巨额逆差忧心忡忡”）。

全球视野　经济学家为什么会对美国经常账户巨额逆差忧心忡忡

近年来美国经常账户出现了巨额逆差，目前大约是GDP的5%，经济学家之所以会对经常账户逆差忧心忡忡，出于以下几个原因。第一，经常账户逆差说明在目前的汇率水平下，外国人对美国出口的需求远远小于美国人对进口的需求。我们在前面的章节中可以看到，美国出口需求低迷与进口需求高企会导致未来美元贬值。一些经济学家估计美元价值下降的程度会非常大，贬值幅度可能会达到50%。

---

① 这里资本账户余额的数目中包括了统计误差项目，该项目反映走私和其他资本流动等未记录的交易引起的误差（2004年是－390亿美元）。许多专家认为，保持国际收支平衡表平衡的统计误差项目，其主要内容是大量隐蔽的资本流动，这是它被包括在资本账户余额中的原因。

② 经常账户余额还可以被看做美国总储蓄超过政府和私人投资的部分。美国总储蓄等于美国私人部门和政府持有的总财富的增加，总投资等于美国资本存量的增加（美国实际持有的财富）。它们之间的差额就是美国对外国财富要求权的增加。

第二，经常账户逆差意味着外国人对美国资产的要求权正在增加，未来，这些要求权将要得到偿付。美国人正在将他们的未来抵押给外国人；一旦账单到期，美国人就会变得很贫穷。并且，如果美国人对美国资产的偏好超过外国人，美国财富向外国人的转移会减少对美元资产的需求，也会导致美元贬值。

经济学家希望美国巨额经常账户赤字所引起的美元价值下降是渐进的，会分布在几年的时间长度中。然而，如果美元价值陡然下降，就可能会毁灭金融市场，打击美国经济。

国际金融体系的汇率制度

470 国际金融体系的汇率制度可以被划分为两种基本类型：固定和浮动。**固定汇率制度**（fixed exchange rate regime）将本国货币的价值同某个其他国家的货币（被称为**锚货币**，anchor currency）固定在一起，因此，该国货币与锚货币之间的汇率是固定不变的。在**浮动汇率制度**（floating exchange rate regime）中，货币与其他所有货币之间的汇率是波动的。国家通过买卖外国资产的外汇市场干预，试图来影响汇率，这种制度被称为**有管理的浮动制度**（managed float regime），或称为**肮脏浮动**（dirty float）。

我们从19世纪晚期和20世纪早期的金本位制度开始，着手考察历史上的汇率制度。

□ 金本位制度

在第一次世界大战之前，世界经济处于**金本位制度**（gold standard）之下，在这种固定汇率制度下，大多数国家的货币可按照固定的比率直接兑换为黄金，因此，国家间的汇率也是固定的。例如，美国财政部可以将1美元纸币兑换成大约1/20盎司的黄金。同样，英国财政部会用1/4盎司黄金兑换1英镑。因为美国人可以将20美元兑换成1盎司黄金，而这些黄金又可用来购买4英镑，那么，英镑和美元之间的汇率实际上固定为5美元/英镑。金本位制度下的固定汇率，消除了由汇率波动引起的不确定性，有利于促进世界贸易的发展。

只要各国遵循金本位制度的规则，维持货币发行的黄金准备以及货币可自由兑换成黄金，汇率就会保持固定不变。然而，坚持金本位制度意味着一个国家不能控制它的货币政策，因为它的货币供给是由国家之间的黄金流动决定的。并且，世界各国的货币政策在很大程度上受到黄金生产和开采的制约。19世纪70年代和80年代，黄金的生产规模很小，各国的货币供给增长缓慢，不能跟上世界经济发展的步伐，其结果是通货紧缩（物价水平下降）。然而，19世纪90年代阿拉斯加和南非的黄金开采极大地扩张了黄金生产，导致第一次世界大战之前货币供给高速增长，物价水平急剧上涨（通货膨胀）。

□ 布雷顿森林体系

1944 年，第二次世界大战的战胜国在新罕布什尔州达成的协定中，所建立的固定汇率体系被称为**布雷顿森林体系**（Bretton Woods system），布雷顿森林体系一直持续到 1971 年。

《布雷顿森林协定》创立了总部位于华盛顿特区的**国际货币基金组织**（International Monetary Fund，IMF），1945 年该组织有 30 个创始成员国，目前成员国超过 180 个。IMF 被赋予了以下职责：通过制定维持固定汇率的规则，以及向遭受国际收支困难的国家提供贷款的方式，促进国际贸易的增长。为了监督成员国遵守其规则，IMF 也要承担收集和处理国际经济数据的工作。 471

《布雷顿森林协定》也创立了国际复兴开发银行，通常称之为**世界银行**（World Bank）。它的总部也在华盛顿特区，主要职责是提供长期贷款，帮助发展中国家修建水利、公路和其他能促进经济发展的实物资本。这些贷款的资金主要来源于世界银行在发达国家的资本市场上发行的债券。此外，还成立了关税及贸易总协定（GATT），它的总部位于瑞士日内瓦，负责管理国家间的贸易规则（关税与配额）。后来，关税及贸易总协定演变为了**世界贸易组织**（World Trade Organization，WTO）。

由于美国在第二次世界大战后成为世界上最大的经济实体，拥有世界超过一半的制造能力和世界绝大部分的黄金储备，所以，固定汇率的布雷顿森林体系是建立在美元可以以 35 美元/盎司的比价自由兑换成黄金（仅对外国政府和中央银行而言）的基础上的。包括美国在内的各国中央银行在外汇市场中进行干预来维持固定汇率。这些国家购买和出售它们持有当作国际储备的美元资产。美元被称作**储备货币**（reserve currency），其他国家所持有的作为国际储备的资产都是用美元计价的。于是，布雷顿森林体系的一个重要特征是，美国被确立为储备货币国。

1971 年布雷顿森林体系瓦解。然而，1979—1980 年间，欧洲联盟在成员国间建立了自己的固定汇率体系，即欧洲货币体系（European Monetary System，EMS）。在这个体系的汇率机制（exchange rate mechanism，ERM）下，任何两个成员国之间的货币汇率浮动不得超过一个很窄的范围，这被称为“蛇形浮动”。在实践中，欧洲货币体系中的所有国家都将自己的货币钉住德国马克。

即使在布雷顿森林体系瓦解后，美元仍然保持了它的储备货币地位，大部分国际金融交易以美元进行。然而，随着 1999 年欧元的诞生，美元的至尊地位可能受到一些挑战（见下面的全球视野专栏）。

全球视野　欧元对美元的挑战

欧洲货币体系和 1999 年欧元的诞生，对美元在国际金融交易中作为关键的储备货币的地位形成了有力挑战。欧元的诞生推进欧洲金融市场的进一步整合，增强了它们和美国相抗衡的能力。由此引起的欧元在金融市场中的更多使用，增加了国际交易以欧元计价的可能性。欧盟的经济实力与美元不相上下：它们占世界 GDP（20%左右）和世界出口（15%左右）的份额相似。如果欧洲中央银行能确保较低的通货膨胀率，保证欧元的

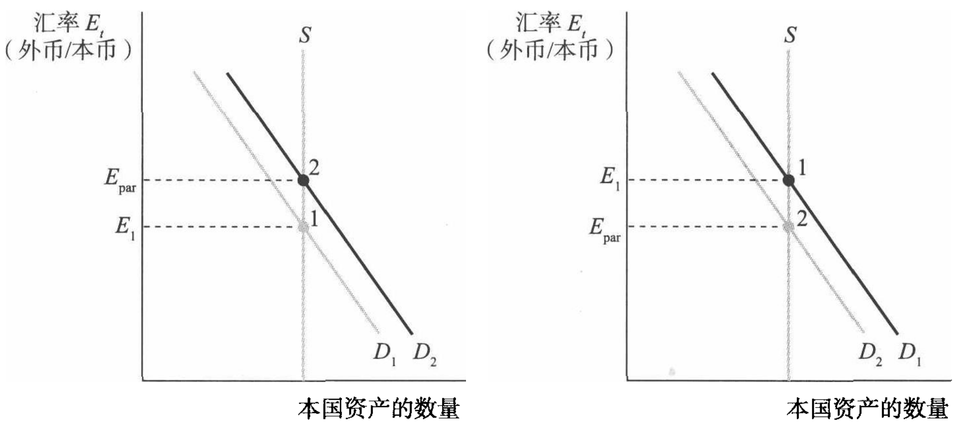
坚挺，那么将预示着欧元前景看好。

然而，若要欧元取代美元作为储备货币的地位，欧盟必须作为紧密的政治实体发挥作用，对世界事务施加更大的影响。然而，对这一点仍然存在着质疑，特别是2005年法国和荷兰就欧洲宪法投了否决票。大部分分析师认为，欧元要在国际金融交易中击败美元，还有很长的路要走。

□ 固定汇率制度的运作机制

472 图18.2利用我们在之前章节学到的汇率供求分析方法，介绍了在实践中固定汇率制度是如何运作的。图（a）描述的情况是：本国货币与锚货币之间的汇率被固定在 E_{par}，而需求曲线向左位移到了 D_1，原因可能是外国利率上升，从而降低了本国资产的相对预期回报率。E_{par} 的汇率水平意味着本国货币被高估：需求曲线与供给曲线相交于 E_1 的汇率水平上，这个水平低于固定汇率（汇率平价）E_{par}。为了使汇率保持在 E_{par} 的水平上，中央银行必须干预外汇市场，购买本国货币，出售外币资产，这一行为和公开市场出售一样，意味着基础货币和货币供给减少，与此同时，推高了本国资产的利率 i^D。① 国内利率的上升增加了国内资产的相对预期回报率，推动需求曲线向右位移。中央银行会继续购买本国货币，直到需求曲线到达 D_2 的位置，这时均衡汇率是图（a）中点2的 E_{par} 水平。

于是，我们可以得到这样的结论：当本国货币被高估时，中央银行必须购买本国货币以保持固定汇率，但其结果是国际储备减少。



（a）汇率被高估时的干预　　（b）汇率被低估时的干预

图18.2　固定汇率制度下对外汇市场的干预

在图（a）中，汇率 E_{par} 被高估，为了维持 E_{par} 的汇率水平（点2），中央银行必须购买本国货币，推动需求曲线位移至 D_2。在图（b）中，汇率 E_{par} 被低估，因此中央银行应当卖出本国货币，推动需求曲线位移至 D_2，才能维持 E_{par} 的固定汇率水平（点2）。

图18.2（b）描述的情况是：需求曲线向右位移到了 D_1，原因是国内资产的相

① 由于汇率会继续固定在 E_{par} 的水平上，预期未来汇率不变，因此分析中不必说明。

对预期回报率上升，于是出现了汇率被低估的现象。最初的需求曲线 D_1 与供给曲线相交于 E_1 的汇率水平上，这个水平高于 E_{par}。在这种情况下，中央银行必须卖出本国货币，购买外币资产，这一行为和公开市场购买一样，会增加货币供给，拉低本国资产的利率 i^D。中央银行会继续卖出本国货币，持续拉低 i^D，直到需求曲线返回 D_2，这时均衡汇率是图（b）中点 2 的 E_{par}水平。我们的分析可以得出如下结论：**当本国货币被低估时，中央银行必须出售本国货币以保持固定汇率，但其结果是国际储备增加。**

我们知道，如果一国货币的汇率被高估，该国中央银行阻止货币贬值的行为会导致国际储备减少。如果这个国家的中央银行最终耗尽所有的国际储备，它就不能够阻止货币贬值，此时就会出现货币的**法定贬值**（devaluation），即汇率平价要重新确定在一个较低的水平。

相反，如果一国货币的汇率被低估，该国中央银行阻止货币升值的干预会导致国际储备增加。我们稍后可以看到，因为中央银行可能不想拥有这些国际储备，它可能要将汇率平价重新确定在一个较高的水平上，即**法定升值**（revaluation）。

如果存在着完全的资本流动性，即国内居民购买外国资产和外国居民购买本国资产不存在任何壁垒，冲销性汇率干预就无法使汇率保持在 E_{par}，因为国内资产的相对预期回报率不受任何影响。例如，如果汇率被高估，冲销性购买本国货币不会改变相对预期回报率和需求曲线，因此本国货币贬值的压力仍然存在。如果中央银行继续购买本国货币，但是仍然进行冲销操作，它的国际储备就会不断减少，直到最终储备耗竭，中央银行被迫让货币价值处于一个较低的水平。

上面的分析意味着，一国如果将本国汇率与较大国家的锚货币相挂钩，就会丧失对货币政策的控制。如果大国实施紧缩性的货币政策，减少货币供给，会导致大国预期通货膨胀率下降，进而引起大国货币的升值和小国货币的贬值。此时，锁定汇率的小国会发现它的货币被高估，因此将不得不出售锚货币，购买本国货币，以阻止货币贬值。那么，这个外汇干预的结果将是小国的国际储备减少，基础货币收缩，进而货币供给减少。这个外汇干预不能进行冲销，因为进行冲销会导致国际储备的持续减少，直到小国被迫贬值其货币。小国无法控制它的货币政策，因为它的货币供给的变动完全取决于大国货币供给的变动。

上一章附录所介绍的利息平价条件，也可以得出如果一国将汇率固定于大国货币，就会失去对货币政策的控制。当具备资本流动性时，国内利率等于国外利率减去本国货币的预期升值率；在固定汇率下，本国货币的预期升值率为零，因此国内利率等于国外利率，从而大国影响利率的货币政策的变动会直接传递给小国的利率。并且，因为小国的货币当局不能使本国的利率偏离大国利率，因此，没有办法使用货币政策影响经济运行。

布雷顿森林体系如何运作 在布雷顿森林体系下，只有当一个国家遭受了“根本性失衡”，即国际收支长时间地大规模逆差或顺差时，汇率才允许变动。当一国出现国际收支逆差，国际储备减少时，为了维持固定汇率，IMF 会用其他成员国缴纳的国际储备向逆差国贷款。利用对借款国规定的贷款条款，IMF 可能要求逆差国实

行紧缩性的货币政策，以加强该国货币或者消除国际收支逆差。如果IMF的贷款不足以阻止货币贬值，这个国家才被允许降低其货币价值，设定一个新的、较低的汇率。

布雷顿森林体系的一个突出弱点是，虽然可以迫使国际储备锐减的逆差国贬值其货币或者实行紧缩性政策，但是，IMF没有办法迫使顺差国提高汇率或者实行较宽松的政策。在这方面特别麻烦的是，在布雷顿森林体系下，美国作为储备货币国，即使其货币已经被高估，也不能让美元贬值。20世纪60年代，当美国试图推行扩张性货币政策以降低国内失业率时，被高估的美元的“根本性失衡”进一步加剧。因为顺差国不愿提高它们的汇率，布雷顿森林体系也无法进行调整，最终该体系于1971年崩溃了。1971年12月，试图修补布雷顿森林体系的《史密森协定》被证明是不成功的，到了1973年，美国和它的贸易伙伴国一致同意允许汇率浮动。

应用　中国2万亿美元国际储备是如何积累起来的

到2009年，中国的国际储备已经超过2万亿美元。中国是如何积累起这么庞大的外汇资产的？毕竟，中国还不是一个富裕的国家。

答案是，自1994年起，中国将其货币与美元挂钩在12美分/元（也被称为人民币）的固定水平上。由于中国的生产能力迅速增长，通货膨胀率却低于美国，人民币的长期价值上升，从而增加了人民币资产的相对预期回报率，推动其需求曲线向右位移。结果就是中国处于图18.2（b）所描述的情况，即人民币被低估。为了防止人民币汇率从该图中的E_{par}升值到E_1，中国的中央银行大量购买美元资产。目前，中国政府是世界上持有美国政府债券最多的国家之一。

人民币同美元挂钩的制度给中国政府带来了下面几个问题。第一，中国现在拥有大量的美国资产，特别是美国国债，但它的回报率非常低。第二，人民币被低估意味着中国商品在海外的价格很低，许多国家威胁中国，如果人民币不升值，将针对中国商品设置贸易壁垒。第三，我们在本章前面已经了解到，中国购买美元资产会导致中国的基础货币和货币供给大量扩张，这意味着未来可能会出现较高的通货膨胀率。由于中国政府对资本流动的管制很多，要保持汇率挂钩，大部分汇率干预就无法得以冲销。无论如何，通货膨胀压力是他们需要担忧的一个问题。2005年7月，中国将人民币的价值提高了2.1%，之后允许汇率渐进性升值，从而使得其挂钩制度的波动性有所增加。中央银行也表示不再固定人民币和美元之间的汇率，而是保持人民币同一揽子货币之间价值的稳定性。

既然存在上述问题，为什么中国政府会在很长的时间里将其货币与美元挂钩？一个原因是，他们希望保持其出口产品的低价格，以维持出口部门的生存。第二个原因可能是，他们希望积累大量的国际储备作为“战争资金”，一旦未来出现针对人民币的投机性冲击，可以卖出这些国际储备，买入美元。由于美欧政府官员就人民币重新估价问题对中国政府施加了很大压力，未来中国的汇率政策可能会出现更进一步的调整。

□ 有管理的浮动汇率制度

现在，虽然大部分汇率可以根据市场变化随时变动，但中央银行不愿意放弃对

外汇市场的干预。阻止汇率的大幅度波动，能够使公司和个人更容易制定未来向国外买卖商品的计划。而且，国际收支顺差国通常不愿意它们的货币升值，因为这会使它们的产品在国外变得昂贵，而外国产品在本国却变得便宜。由于升值可能会伤害国内企业的销售能力，提高本国失业率，顺差国家通常在外汇市场上出售它们的货币，增加国际储备。

国际收支逆差的国家不愿意它们的货币贬值，因为这会使外国产品对于国内消费者而言变得更加昂贵，并刺激通货膨胀。为了维持本国货币较高的价值，逆差国通常在外汇市场上购买它们的货币，减少国际储备。

目前的国际金融体系是固定汇率制度和浮动汇率制度的混合体。汇率随市场状 476
况变化而波动，但是又不完全取决于市场状况。许多国家还继续维持与其他货币的固定汇率，如欧元诞生之前的欧洲货币体系（稍后予以介绍）。

现行体系的另一个重要特征是，黄金在国际金融交易中的作用持续降低。不仅美国不再履行为外国中央银行将美元兑换为黄金的义务，而且从 1970 年以来，IMF 发行了替代黄金的票据，称为**特别提款权**（special drawing rights，SDRs）。和布雷顿森林体系下的黄金一样，SDRs 发挥着国际储备的作用。但不像黄金的数量取决于黄金的开采和生产，只要 IMF 认为有必要发行更多的国际储备，以促进世界贸易和经济的增长，就可以随时创造 SDRs。

1975 年，IMF 取消了黄金官价，同时美国财政部和 IMF 向私人部门大量销售黄金，以使黄金非货币化。于是，在国际交易中，黄金的作用进一步受到削弱。目前，黄金的价格由自由市场决定。任何想投机黄金的投资者都可以和生产中使用黄金的珠宝商和牙医一样，任意购买和出售黄金。

□ 欧洲货币体系

1979 年 3 月，欧洲经济共同体的 8 个成员国（德国、法国、意大利、荷兰、比利时、卢森堡、丹麦和爱尔兰）成立了欧洲货币体系，各国同意它们各自货币之间的汇率保持不变，而且相对于美元实行联合浮动。1989 年 6 月西班牙加入了 EMS，1990 年 10 月英国加入，1992 年 4 月葡萄牙加入。EMS 创建了一种新的货币单位，称为欧洲货币单位（European currency unit，ECU），它的价值和一揽子特定数量的欧洲货币挂钩。

欧洲货币体系的汇率机制（ERM）运作如下：各成员国之间的汇率波动不得超过围绕固定汇率的一个窄幅。（这个限制通常是±2.25%，但 1993 年 8 月提高到±15%。）当两国货币之间的汇率超过了这个限制，两国的中央银行必须干预外汇市场。例如，如果法国法郎对德国马克的汇率下跌，低于它的下限，法兰西银行必须购买法国法郎，出售德国马克，从而减少其国际储备。同样，德国中央银行也必须进行干预，出售德国马克，购买法国法郎，从而增加它的国际储备。因此，EMS 规定，当一国货币贬值到下限以下时，干预应该是对称的，即货币较弱的中央银行放弃国际储备，而货币较强的中央银行增加国际储备。甚至当汇率在界限之内时，中央银行的干预也非常普遍，但是在这种情况下，如果一国中央银行实施了干预，其

他国家的中央银行不被要求必须干预。

像布雷顿森林体系或欧洲货币体系这样的固定汇率制度的一个致命缺点是，它们能够引起对一种货币的"投机性冲击"的外汇危机———大量出售弱币或者购买强币以引起汇率的重大变动。在下面的应用中，我们使用汇率决定模型考察 1992 年 9 月袭击欧洲货币体系的汇率危机是如何发生的。

应用　1992 年 9 月的外汇危机

477 1990 年 10 月德国统一之后，德国中央银行——德意志联邦银行面临着日益加剧的通货膨胀压力，通货膨胀率已从 1990 年不到 3%上升到 1992 年将近 5%的水平。为了控制货币增长和缓和通货膨胀，德意志联邦银行将德国利率提高到将近两位数的水平。图 18.3 反映了德意志联邦银行在外汇市场上的这些举动对英镑的影响。注意，在图中，英镑是本国货币，而德国马克（DM，是 1999 年欧元诞生之前德国的货币）是外国货币。

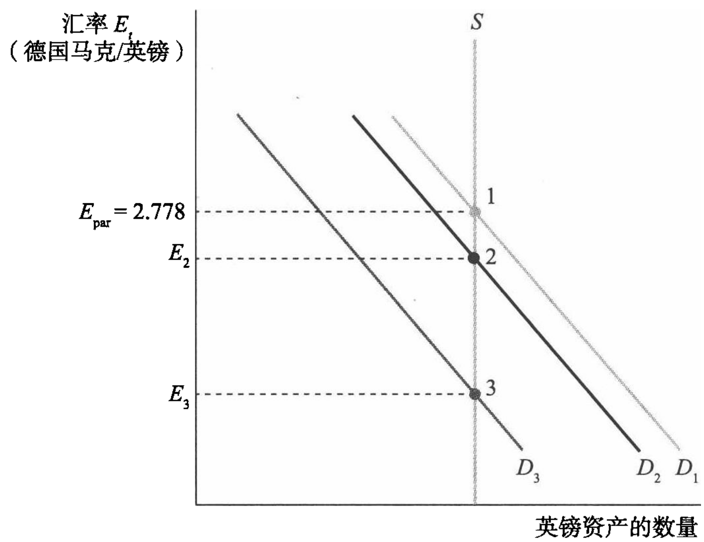


图 18.3　1992 年的英镑外汇市场

投机者对英镑贬值的预期降低了英镑资产的相对预期回报率，推动需求曲线从 D_2 向左位移至 D_3。这样英国的中央银行就需要大量购买英镑来提高利率，这样需求曲线可以位移回到 D_1，才能使汇率 E_{par}维持在 1 英镑兑 2.778 德国马克的水平。

在图 18.3 中，德国利率 i^F 的提高降低了英镑资产的相对预期回报率，推动图 18.3 中的需求曲线位移到 D_2。供给曲线和需求曲线的交点点 2 低于当时汇率机制的汇率下限（每英镑 2.778 德国马克，用 E_{par}表示）。为了增加英镑相对于德国马克的价值，使英镑/德国马克的汇率回到 ERM 限制范围内，必须采取下述两个行动中的一个。或者英格兰银行实行紧缩性货币政策，提高英国利率，以推动需求曲线返回到 D_1，这样均衡点仍然
478 是点 1，汇率仍然保持在 E_{par}的水平上；或者德意志联邦银行推行扩张性货币政策，降低德国利率，从而提高英镑资产的相对预期回报率，推动需求曲线返回到 D_1，使得汇率继续保持在 E_{par}的水平。

问题在于，德意志联邦银行的主要目标是防止通货膨胀，它不愿意实施扩张性的货币政策，而英国面临战后最严峻的经济萧条，不愿意实行紧缩性的货币政策来支持英镑。当面临来自EMS其他成员国的巨大压力时，这个僵局愈发凸显。9月14日，在斯堪的纳维亚国家的货币遭遇严重的投机性冲击之后，德意志联邦银行只愿意象征性地降低一点贷款利率。因此，在不久的将来，英镑的价值会降到点2。现在投机者知道英镑即将贬值，于是，英镑的相对预期回报率急剧下跌，推动需求曲线向左位移至图18.3的D_3。

随着需求曲线向左大幅位移，在汇率平价E_{par}的水平上，英镑资产存在着大量的超额供给。于是，投机者大量抛售英镑（购买德国马克）。英国中央银行出面干预，提高英镑价值的需求日益迫切，同时也要求大幅度提高英国利率。英格兰银行进行了一次较大的干预，包括将贷款利率从10%提到15%，但这显然还不够，最终英国被迫在9月16日放弃：无限期地退出ERM，允许英镑对德国马克贬值10%。

对其他货币的投机性冲击迫使西班牙比塞塔贬值5%，意大利里拉贬值15%。为了保卫本国货币，瑞典中央银行被迫将日贷款利率提高到500%！到危机结束的时候，英国、法国、意大利、西班牙和瑞典的中央银行的干预行动耗资1 000亿美元之巨；单单德意志联邦银行就投入500亿美元进行外汇干预。因为外汇危机改变了中央银行拥有的国际储备，进而影响了国际收支平衡表中的官方储备资产项目，这些危机也被称为**国际收支危机**（balance-of-payments crisis）。

对这些中央银行来说，试图维持欧洲货币体系的代价相当昂贵。据估计，在危机期间，外汇干预使它们损失了40亿美元～60亿美元。中央银行的损失就是投机者的盈利。乔治·索罗斯管理的一个投机基金在这次危机中获取了10亿美元的利润，而花旗银行的交易员据报道挣了2亿美元。当汇率危机发生时，对汇率投机者来说生活当然是甜美的。

应用　近年来新兴市场国家的外汇危机：1994年墨西哥、1997年东亚、1999年巴西和2002年阿根廷

近年来，新兴市场国家频频爆发货币危机已经是见怪不怪了。我们可以利用图18.3来理解1994年墨西哥、1997年东亚、1999年巴西和2002年阿根廷货币危机的进程。为了达到这个目的，我们需要明确美元是外国货币，而比索、泰铢、瑞亚尔是本国货币。[注意：纵轴上的汇率单位是美元/本国货币，横轴代表本国货币（例如，比索）资产的数量。] 479

1994年3月，墨西哥的政局动荡（执政党的总统候选人遇刺）引起了投资者对比索可能贬值的担忧。于是，本国资产的相对预期回报率下降，推动图18.3中的需求曲线从D_1位移至D_2。1997年5月，泰国巨额经常账户逆差和脆弱的金融体系同样引起了对该国货币贬值的担忧，并推动需求曲线发生同样的位移。1998年末的巴西和2001年的阿根廷由于担心政府会印制货币来弥补财政赤字，从而引发通货膨胀，同样会导致货币贬值。这些担忧引起了本国资产相对预期回报率的下降，推动需求曲线从D_1位移至D_2。在上述所有情况下，结果都是，需求曲线和供给曲线的交点低于本国货币的钉住汇率E_{par}。

为了防止本国货币下跌到低于 E_{par} 的水平，这些国家的中央银行有必要购买本国货币和卖出美元，提高利率，推动需求曲线右移，在这个过程中会损失国际储备。起初，中央银行在抑制投机性冲击方面是成功的。然而，随着越来越多的负面消息的出现，投机者越来越相信这些国家无法捍卫其货币。(这些负面消息随处可见：墨西哥，南部恰帕斯州的叛乱和银行体系问题的披露；泰国，一家主要金融机构破产；巴西，财政状况持续恶化，加之一位政府官员威胁会就本国债务违约；阿根廷，大规模银行恐慌发生和出现政府债务违约。）于是，国内资产的相对预期回报率进一步下跌，需求曲线继续左移至 D_3；中央银行损失更多的国际储备。由于利率上升和国际储备损失给经济带来的压力，货币当局最终无法继续捍卫货币，被迫屈服，允许其货币贬值。这就是 1994 年 12 月墨西哥、1997 年 7 月泰国、1999 年 1 月巴西和 2002 年 1 月阿根廷的情况。

在其他国家（地区），对相似问题的担忧同样引发了对这些国家（地区）货币的投机性冲击。墨西哥危机后出现了这种传染效应（“龙舌兰效应”），其他拉美国家货币也遭受了投机性冲击，但没有新的货币崩溃。然而，在东亚危机中，对贬值的担忧蔓延到整个地区，出现了类似于图 18.3 所描述的现象。因此，印度尼西亚、马来西亚、韩国和菲律宾的货币接二连三地大幅贬值。甚至连中国香港、新加坡和中国台湾也遭受了投机性冲击，但由于这些国家和地区拥有健全的金融体系，都成功抵制住了攻击。

第 9 章已经介绍过，墨西哥、东亚和阿根廷的货币贬值导致了大规模的金融危机，严重破坏了这些国家的经济。1992 年 9 月，冲击欧洲货币体系的外汇危机使得中央银行耗资甚巨，但欧洲国家的公众没有受到严重的影响。相反，墨西哥、阿根廷和东亚危机国家的公众就没有如此幸运了：投机性冲击导致这些货币崩溃，引起了第 9 章所介绍的金融危机，造成了严重的经济萧条和政治动荡。

资本管制

480 由于在墨西哥和东亚的货币危机中，资本流动是一个重要因素，政治家和一些经济学家认为，为了避免金融动荡，新兴市场国家应当限制资本流动。资本管制是个好主意吗?

□ 对资本流出的管制

资本流出能够引起新兴市场国家的金融动荡，因为当本国居民和外国人从该国抽逃资本时，由此导致的资本流出会迫使这个国家的货币贬值。这就是为什么近年来一些新兴市场国家的政治家发现资本管制特别有吸引力的原因。例如，马来西亚总理马哈蒂尔在 1998 年开始进行资本管制，以限制东亚危机之后的资本流出。

虽然这些管制听起来很好，但是存在几个缺点。第一，实证分析表明，危机期间对资本流出的管制几乎无效，因为私人部门可以灵活地规避管制，毫不费力地将

资金移出这个国家。[①] 第二，证据显示，在管制实施之后，资本外逃甚至可能增加，因为对政府的信任感削弱了。第三，对资本流出进行管制经常导致腐败，因为当本国居民试图转移资金到国外时，政府官员可以助其另寻门路，并获取报酬。第四，对资本流出进行管制可能麻痹政府，使其认为不需要采取措施改革金融体系以对付危机，结果是丧失了改善经济运行效率的机会。

□ 对资本流入的管制

虽然大多数经济学家发现反对资本流出管制的论据很有说服力，对资本流入进行管制却得到了较多的支持。支持者的理由是，如果投机性资本无法进入，那么它们也就不会突然撤出，造成危机。第 9 章关于东亚金融危机的分析支持了这种观点，认为资本流入能够导致贷款扩张以及银行的过度冒险，这些有助于引发金融危机。

然而，对资本流入进行管制有一个不好的特点，就是它可能阻止了用于生产性投资的资金进入一个国家。虽然这样的管制可以限制通过资本流动导致的贷款扩张的因素，但随着时间的推移，因为家庭和企业会想办法逃避管制，管制就会引起严重的结构扭曲和资源配置失当。实际上，就像对资本流出的管制那样，对资本流入的管制也能导致腐败。在现今贸易开放以及存在众多可用于逃避管制的金融工具的条件下，资本管制的有效性受到高度质疑。

另一方面，有成功的例子表明，只要加强银行监管，资本流入就不大可能引起贷款扩张以及鼓励银行机构过度冒险。例如，限制银行贷款增长的速度，可能会有助于限制大规模的资本流入。这种类型的管制关注的是金融脆弱性的来源而不是症状，它能提高金融体系运行的效率而不是阻碍它的运行。 481

IMF 的职责

最初在布雷顿森林体系下创立国际货币基金组织，其目的是通过向逆差国贷款，帮助它们解决国际收支问题，维持固定汇率。随着 1971 年固定汇率的布雷顿森林体系的崩溃，IMF 承担了新的职责。

IMF 继续向成员国提供数据搜集和技术支持等服务。虽然 IMF 不再试图鼓励固定汇率，近来它作为国际贷款人的角色却变得越来越重要。这个角色第一次出现是在 20 世纪 80 年代，在第三世界的债务危机中，协助发展中国家偿还贷款。在 1994—1995 年的墨西哥金融危机和 1997—1998 年的东亚金融危机中，IMF 向这些国家以及其他受波及国家提供了巨额贷款，以帮助它们从金融危机中复苏，并阻止危机向其他国家蔓延。在这个过程中，IMF 发挥了国际最后贷款人的作用，以应对

---

① 参见 Sebastian Edwards, "How Effective are Capital Controls?" *Journal of Economic Perspectives* 13, Winter 2000: 65 - 84。

金融动荡。但实际上这个角色备受争议。

□ IMF 应该是国际最后贷款人吗

如第 15 章所介绍的，在工业化国家，当金融危机发生、金融体系受到威胁时，国内中央银行可能进行最后贷款人操作，以限制银行体系动荡的程度。然而，在新兴市场国家，中央银行作为反通货膨胀斗士的可信度可能备受怀疑，债务合约通常是短期的，且以外国货币计价，这时，最后贷款人操作就变成了一把双刃剑——可能恶化金融危机，也可能减轻金融危机。例如，在 1987 年的股市崩盘期间以及 2001 年世贸中心遭遇恐怖袭击后，当美国联邦储备体系进行最后贷款人操作时（第 15 章），几乎没有市场人士担心会引发恶性通货膨胀。然而，就比美联储反通货膨胀可信度低的中央银行来说，危机之后中央银行向金融体系的贷款——即使是在最后贷款人的名义下，也很有可能引起对通货膨胀失控的担忧，从而导致更大幅度的货币贬值以及继续恶化的资产负债表。结果会导致金融市场中道德风险和逆向选择问题的加剧，以及第 9 章中所讨论问题的出现，这些只会使金融危机更加严重。

因此，新兴市场国家的中央银行成功实施最后贷款人操作的能力有限。但是，由国际最后贷款人提供的流动性不存在这些不利的后果，而且它有助于稳定本国货币的价值，改善本国的资产负债表。此外，国际最后贷款人可能能够阻止“传染”的发生，即对一个新兴市场国家货币进行投机性冲击的成功，会导致对其他新兴市场国家货币的冲击，伴随着这一进程，金融和经济的崩溃也不断扩散。对新兴市场

482 国家来说，既然有时需要最后贷款人，并且国内不能胜任，那么，由国际机构来充当这一角色就有坚实的理论基础。实际上，从 1994 年墨西哥金融危机以来，国际货币基金组织和其他国际机构已经开始发挥最后贷款人的作用，向遭受金融动荡威胁的国家提供紧急贷款。

然而，国际最后贷款人的支持也有其风险，特别是这样一种风险：认为不负责任的金融机构会得到救助的观念，可能导致过度冒险，加大金融危机爆发的概率。在墨西哥和东亚危机中，危机国家的政府利用 IMF 的支持来保护储户和银行机构的其他债权人免受损失。这个安全网造成了众所周知的道德风险问题，因为储户和其他债权人监督银行机构的积极性受到削弱，即使银行机构过度冒险，他们提取存款的动机也不会很强。于是，鼓励了银行机构过度冒险的行为。实际上，IMF 的批评者（最突出的是由卡内基-梅隆大学的艾伦·梅尔茨教授领导的国会调查团）认为，IMF 在墨西哥危机中的贷款被用来偿还外国贷款人，这就为东亚危机做好了铺垫，因为这些贷款者认为在情况恶化时会得到救助，于是他们就继续提供能增加风险的资金。[①]

国际最后贷款人必须想方设法限制道德风险问题，否则它实际上可能使情况更加恶化。国际最后贷款人可以明确表示，它只会向那些采取适当措施防范过度风险

---

① 参见 International Financial Institution Advisory Commission, *Report* (IFIAC: Washington, D.C., 2000)。

的政府提供流动性。另外，它可以通过限制政府向国内金融机构的股东和未投保的大债权人予以救助的方式，减少冒险的动机。一些 IMF 的批评者认为，IMF 没有对接受贷款的政府施加足够的压力，以使它们控制道德风险问题。

对像 IMF 这样的实施最后贷款人操作的国际组织而言，可能产生的一个问题是，它们认为如果它们不采取救助行动，新兴市场国家就会遭受极端的困难和可能的政治动荡，而危机国家的政治家可能利用这些担忧，对国际最后贷款人进行威胁：他们抵制必要的改革，并指望 IMF 会屈服。在 1994 年的墨西哥危机中显露了这种迹象，而且在亚洲危机期间 IMF 和印度尼西亚的谈判中表现得尤为明显。

□ IMF 应该怎样做

如果 IMF 明确表示不受这种威胁，它可能会做得更好。就像在短期内，向顽劣的孩子屈服可能是最容易的解决问题的办法，但是，在长期内，会使孩子养成一种坏的行为习惯一样，一些批评家担心，当面临短期的人道主义担忧时，IMF 可能会不够坚定。例如，这些批评家特别批判了 IMF 向俄罗斯政府贷款的行为，这个政府拒绝实行适当的改革以稳定金融体系。

IMF 也被批评向东亚国家施加了所谓的节俭计划，该计划强调紧缩的宏观经济政策，而不是利用微观经济政策，来解决金融机构中引起危机的问题。这样的计划 483
可能增强对 IMF 建议的抵制，特别是在新兴市场国家。节俭计划使这些国家的政治家们给像 IMF 这样的机构贴上了反增长的标签，这样就有助于政治家动员公众反对 IMF；同时在国内不采取一些应该采取的措施来改革金融体系。相反，如果 IMF 的计划关注金融部门的改革，人们更可能认为 IMF 有助于创造一个更有效率的金融体系。

成功的最后贷款人操作的一个重要历史特征是，贷款发放的速度越快，实际上被贷出去的数额就越少。一个最好的例子发生在 1987 年 10 月 19 日股市崩盘之后美联储的表现（第 15 章）。在那一天结束的时候，为了继续为客户提供服务，证券公司需要借入数十亿美元来维持正常交易。然而，由于出现了这个前所未有的问题，银行对进一步贷款给这些公司非常担心。在得知这个消息后，联邦储备体系就立即进行了最后贷款人操作，明确表示它会向贷款给证券业的银行提供流动性支持。实际上，这一事件最引人注目的是，美联储的快速干预不仅使股市崩盘对经济没有造成影响，而且意味着美联储需要向经济体系供给的流动性规模不是很大。

在金融体系遭受重大打击的一天中，美联储实施最后贷款人操作的能力，与 IMF 在最近的新兴市场危机中提供流动性所花的时间，形成了鲜明的对比。因为最初 IMF 的贷款便利是要为在一个国家遭受国际收支危机之后提供资金，而且因为贷款的条件必须进行磋商，在 IMF 实际发放贷款之前往往需要花上几个月的时间。到那个时候，危机已经极度恶化——需要更多的资金来处理危机，IMF 的资金已成为杯水车薪。中央银行可以比 IMF 更快地发放贷款的一个原因是，它们在提供贷款之前已经预先规定了程序，这类贷款的条款和条件也是事先确定的。快速提供流动性，确保贷款金额的可控性，要求国际最后贷款人也有相似的信贷便利，这样，只要借

款人符合条件，比如说恰当监督它的银行或者维持较低的预算赤字等，资金就可以快速提供给借款人。

由于 IMF 贷款项目具有上述缺陷，使得近年来各国都避免向 IMF 借款。各国不愿意被迫实施苛刻的节俭计划，也无法忍受危机期间 IMF 对贷款发放的拖延。为避免向 IMF 求助，各国积累了大量的国际储备作为缓冲，以应对自身可能出现的国际收支问题。于是，IMF 贷款萎缩到一个非常低的水平，由于不能通过发放贷款来获取收入，IMF 的运作甚至出现了收入缺口。在次贷危机之前，IMF 变得越来越不相干。次贷危机发生后，IMF 重新发挥了国际最后贷款人的角色，从全球视野专栏“次贷危机与 IMF”中可以了解到这些内容。

现在，关于由 IMF 充当国际最后贷款人是否会改善整个世界的状况的争论是一个热门话题。舆论普遍关注如何使 IMF 更有效率地扮演这一角色，而在建立新的国际金融体系以减少国际金融动荡的建议中，对 IMF 进行改革也成了首当其冲的问题。

全球视野　　次贷危机与 IMF

484 由于新兴市场国家金融机构在次级抵押产品领域的风险敞口有限，早期的次贷危机对这些国家的经济没有产生什么影响。然而，2008 年 10 月次贷危机骤然加剧时，外国投资者从一些新兴市场国家（例如，冰岛和前共产主义国家）的金融体系中抽离资金，不过这些国家的银行陷入了困境，而且其货币也迅速贬值。

作为国际最后贷款人的 IMF 此时走到了前台。10 月底，IMF 向匈牙利、乌克兰、冰岛分别发放了 250 亿美元、165 亿美元和 20 亿美元的贷款。这些贷款要求借款国必须勒紧腰带，保证其财政正常运转。

然而，IMF 意识到，正如其总裁多米尼克·斯特劳斯-卡恩（Dominique Strauss-Kahn）所言，“非常时期要求有非常的反应”，需要推出新的贷款项目，鼓励有需要的国家在危机期间向 IMF 借款。2008 年 10 月底，IMF 推出了名为短期流动性安排（Short Term Liquidity Facility）的新的贷款项目，提供的资金规模为 1 000 亿美元。该项目向那些被认为虽陷入困境但基本面依然强劲的经济体，提供 3 个月期贷款。这些条件比较宽松的贷款的发放十分迅速。此外，这些贷款不附加节俭计划，增强了对潜在借款国的吸引力。

1999 年，IMF 曾经推出过一个被称为突发信贷规则的贷款计划，但并不成功，因为该计划要求借款国预先向 IMF 提出贷款申请。各国担心这样做会使得别人怀疑自己即将陷入困境，因而不愿意提出这样的申请。新推出的短期流动性安排不要求借款国申请。IMF 认定一国具备借款条件后，会直接在其需要时发放贷款。现在就断言这个新计划可以克服 IMF 原有贷款项目所招致的批评意见显然为时过早，但它的确正在向着正确的方向前进。

国际因素和货币政策

到目前为止，本章已经介绍了国际因素能够在多个方面影响货币政策。了解这

些影响，对于货币政策实施的方式有重要意义。

□ 外汇市场对货币供给的直接影响

当中央银行干预外汇市场时，它们买入或者卖出国际储备，而基础货币也受到了影响。中央银行干预外汇市场会在一定程度上放弃对货币供给的控制。例如，在20世纪70年代初期，德国中央银行面临着两难选择。为了防止德国马克对美元大幅升值，德国人购买了大量的国际储备，导致了德国中央银行认为是通货膨胀性的高货币增长率。

德意志联邦银行本可以放弃对外汇市场的干预，重新控制其货币供给，从而放慢货币供给的增长速度。当中央银行处于不能让货币升值的巨大压力之下时，这样 485 的战略有很大的缺陷：其货币升值导致的较低的进口价格和较高的出口价格，会损害国内生产者，提高本国失业率。

因为美元是储备货币，所以美国的基础货币和货币供给很少受外汇市场状况的影响。只要是外国中央银行，而不是美联储，进行干预以保持美元价值不变，美国持有的国际储备就不会受到影响。当一个国家的货币是储备货币时，其通常比较容易实施货币政策。①

□ 国际收支因素

与现行的管理浮动汇率制度相比，国际收支因素在布雷顿森林体系下要重要得多。当一个非储备货币国出现国际收支逆差时，它必然要放弃国际储备。为了防止储备耗竭，在布雷顿森林体系下，它不得不实施紧缩性货币政策以增强其货币。英国在1967年英镑贬值之前就出现过这样的情况。扩张性政策恶化了国际收支状况，英国被迫“紧急刹车”，实施紧缩性政策。一旦国际收支改善了，政策又变得扩张，直到恶化的国际收支再次迫使英国推行紧缩性政策。这样反复循环的行动就是所谓的“收放”政策，由于其造成了国内动荡而遭到了严厉的批评。

因为美国是主要的储备货币国，它可以有大规模的国际收支逆差，而不必担心国际储备的大量流失。然而，这并不意味着联邦储备体系不必受美国国际收支状况的影响。美国的经常账户逆差表明美国企业的竞争力可能受到削弱，因为美元的价值太高了。另外，美国的巨额国际收支逆差导致其他国家的国际收支顺差，这转而导致它们持有的国际储备大量增加（在布雷顿森林体系下尤为如此）。因为这会给国际金融体系造成压力，并可能刺激世界性通货膨胀，美联储就非常担心美国的国际收支和经常账户逆差。为了帮助缩减这些逆差，美联储可能实施比较紧缩的货币政策。

□ 汇率因素

与现行的管理浮动汇率制度下越来越不重要的国际收支因素不同，汇率因素现

① 然而，储备货币国的中央银行必须担心人们不再使用它的货币作为国际储备。

在在货币政策实施中发挥了越来越重要的作用。如果中央银行不想看到货币价值下降，它可能实施减少货币供给的较为紧缩的货币政策，以此来提高本国利率，进而提高币值。类似地，如果一国货币升值，国内产业可能面临日趋激烈的国外竞争，而这可能迫使中央银行实施较高的货币增长率，从而降低汇率。

486 在美国以外的国家，中央银行控制汇率的压力似乎更大，但是即使联邦储备体系也不可能超脱事外。1980—1985 年初的强势美元削弱了美国公司相对于外国公司的竞争能力，由此产生的贸易保护主义浪潮不断高涨，这激发了对美联储的国会批评者呼吁实施更为扩张的货币政策，以降低美元的价值。如我们在第 16 章所述，美联储随后让货币增长率上升到一个很高的水平。1985 年 9 月的《广场协定》确定了压低美元的政策，在该协议中，五个最重要的工业国家（美国、日本、联邦德国、英国和法国）的财政部长一致同意干预外汇市场，使美元币值下降。在《广场协定》之后，美元币值持续快速下降，而美联储继续以高速度扩张货币供给，有力地推动了美元币值的下降。

挂钩还是脱钩：以汇率为指标是货币政策的另外一种策略

第 16 章介绍了几种有助于保持物价稳定的货币政策策略：以货币为指标，以通货膨胀为指标，隐含的（非显性的）名义锚。**以汇率为指标**（exchange-rate targeting，有时也被称为**钉住汇率**，exchange rate peg）也是使用有力的名义锚来保证物价稳定，是另外一种策略。

钉住汇率的货币政策策略由来已久。它的形式可以是，将本国货币的价值固定于黄金等商品，这是上一章所介绍的金本位制的关键特征。近年来，固定汇率制度已经发展为，将本国货币的价值同美国等通货膨胀率较低的大国（被称为核心国，anchor country）货币固定在一起。另一种方式是采用爬行指标（crawling target）或钉住指标（peg），即允许货币以稳定的速率贬值，以使钉住国的通货膨胀率能够高于核心国的通货膨胀率。

□ 以汇率为指标的优点

以汇率为指标有几个优点。第一，汇率指标的名义锚将国际贸易商品的通货膨胀率和核心国相挂钩，从而有助于控制通货膨胀。这是因为，国际贸易商品的国外价格是由世界市场决定的，而这些商品的国内价格由汇率指标得以固定。例如，2002 年之前，阿根廷比索对美元的汇率恰好是 1：1，因此国际贸易中 5 美元/蒲式耳小麦的价格就被确定为 5 阿根廷比索。如果汇率指标是可信的（也就是预计能够固定住），那么汇率指标的另一个好处就是，将通货膨胀预期和核心国的通货膨胀率固定在一起。

第二，汇率指标为货币政策的实施提供了自动规则，从而缓解了第13章提到的时间不一致性问题。本章前面已经介绍过，当本国货币有贬值趋势时，汇率指标会促使推行紧缩的货币政策；当本国货币有升值的趋势时，汇率指标会促使推行宽松的货币政策，因此，就不大可能选择自由放任的货币政策。由此，中央银行可以不必为扩张产出和增加就业而实施过度扩张的货币政策，从而避免陷入时间不一致性陷阱。

第三，汇率指标具有简单和明晰的优点，使得公众容易理解。“稳定的货币”是货币政策易于理解的追求目标。过去，这一点在法国非常重要，建立“法郎堡垒”（坚挺的法郎）的要求经常被用来支持紧缩的货币政策。

由于以上优点，毫不奇怪，工业化国家已经成功地利用汇率指标控制了通货膨胀。例如，法国和英国通过将它们货币的价值钉住德国马克，成功地使用了汇率指标来降低通货膨胀率。1987年，当法国首次将汇率钉住德国马克，它的通货膨胀率是3%，高于德国通货膨胀率2个百分点。到1992年，它的通货膨胀率降到2%，该水平可以被认为是与物价稳定相一致的，甚至低于德国的通货膨胀率。到1996年，法国和德国的通货膨胀率十分相近，达到略低于2%的水平。类似地，英国在1990年钉住德国马克之后，到1992年被迫退出汇率机制之时，已经将通货膨胀率从10%降到3%。

在新兴市场国家，汇率指标也是迅速降低通货膨胀率的有效手段。例如，在1994年墨西哥货币贬值之前，汇率指标使墨西哥将通货膨胀率从1988年的100%以上降到了1994年的10%以下。

□ 以汇率为指标的缺点

尽管汇率指标有内在的优点，但针对这个策略还是有一些严厉的指责。问题（如我们在上一章所见）在于，由于资本的流动，钉住国不能再实施独立的货币政策，丧失了利用货币政策应付国内突发事件（这些事件没有冲击到核心国）的能力。而且，汇率指标意味着核心国遭受的突发冲击会被直接传递到钉住国，因为核心国利率的变动会导致钉住国利率的相应变动。

最显著的例子就是1990年德国统一时发生的事情。统一以及重建民主德国所需的大规模财政支出引发了对通货膨胀压力的担忧，于是，1991年2月之前，德国的长期利率一路攀升，在1991年12月之前，短期利率也一直在上升。汇率机制（ERM）核心国遭遇的冲击直接传递到ERM的其他国家，由于这些国家的货币钉住德国马克，它们的利率被迫跟着德国提高。持续地采取汇率指标减慢了这些国家的经济增长速度，导致失业率升高，法国就是如此，但它仍然留在ERM机制之内，坚持钉住汇率制度。

汇率指标引起的第二个问题是，钉住国向冲击它们货币的投机者敞开了大门。实际上，德国统一的一个后果就是1992年9月的外汇危机。如前所述，德国统一后的紧缩性货币政策意味着ERM国家会遭受需求的负面冲击，这种冲击会导致经济增长率下滑和失业率提高。对这些国家的政府来说，在这样的情况下维持汇率相对于 488

德国马克固定不变，当然是可行的，但是，投机者开始琢磨，这些国家钉住汇率的承诺是否会削弱？投机者断定，这些国家要抵挡对其货币的冲击，必须保持相当高的利率，由此所引起的失业率上升是这些国家政府难以容忍的。

在那时，投机者实际上下了单方面的赌注，即法国、西班牙、瑞典、意大利和英国等国家的货币只会朝着一个方向变动，即相对于德国马克贬值。在可能的贬值发生之前抛出这些货币是摆在投机者面前的诱人的获利机会，即可以赚取潜在的、可观的预期回报率。结果就是 1992 年 9 月的投机性冲击。只有法国坚持承诺维持固定汇率，使得法国法郎免于贬值。其他国家的政府不愿不惜一切代价捍卫其货币，最终只好任由其货币贬值。

1992 年 9 月汇率危机之后法国和英国迥然不同的反应，证实了汇率指标的潜在成本。法国继续钉住德国马克，因而不能使用货币政策来应付国内状况，最终发现 1992 年之后它的经济增长缓慢，失业率提高。另一方面，英国退出 ERM 汇率机制，采用了通货膨胀指标，却取得了较好的经济成就：经济增长率提高，失业率下降，而且通货膨胀没有比法国更加严重。

与工业化国家不同，当新兴市场国家（包括东欧的转轨国家）以汇率为指标，放弃了独立的货币政策时，它们可能没有损失太多。因为许多新兴市场国家没有建立起能够成功运用自由放任货币政策的政治或货币机构，它们可能从独立的货币政策中获益很少，但可能失去很多。于是，实际上，它们通过以汇率为指标，与美国这样的国家的货币政策保持一致，而不是实施独立的政策，状况会更好一些。这是许多新兴市场国家采用汇率指标的原因之一。

不过，由于以汇率为指标的国家容易遭受投机性冲击，这对这些国家来说是高度危险的，原因在于相对于工业化国家，投机性冲击对它们的破坏要严重得多。实际上，投机者 1994 年对墨西哥、1997 年对东亚和 2002 年对阿根廷的成功攻击，使它们的经济陷入全面的金融危机，摧毁了它们的经济。

汇率指标的另一个缺点是，它会削弱决策者对外负责的能力，在新兴市场国家更是如此。因为汇率指标固定住了汇率，从而消除了一个能够约束货币政策过于扩张、进而限制时间不一致性问题的重要信号。在工业化国家，特别是美国，债券市场提供了关于货币政策走向的重要信号。过分扩张的货币政策或者要求实施过分扩张的货币政策的强大政治压力，会引起通货膨胀恐慌，导致预期通货膨胀率高涨，利率由于费雪效应（见第 5 章）上升，导致长期债券价格急剧下降。因为中央银行和政治家都想避免这个情况发生，所以过分扩张的货币政策就不大可能推行。

在许多国家，特别是新兴市场国家，长期债券市场事实上并不存在。不过，在
489 浮动汇率制度下，如果货币政策过于扩张，汇率就会下降。在这些国家，汇率的日常波动能够像美国的债券市场一样，提供货币政策过分扩张的预警信号。对债券市场明显的通货膨胀恐慌的担忧，可以阻止中央银行推行过分扩张的货币政策，也能阻止政治家向中央银行施压要求实行过分扩张的货币政策，同理，对汇率下降的担忧能够使过分扩张的货币政策不大可能推行，从而规避时间不一致性问题。

新兴市场国家对外汇市场信号效应的需求可能更为强烈，因为中央银行的资产

负债表和行为不像工业化国家那样透明。以汇率为指标可能使得人们更难判断中央银行的政策举动，公众不能监控中央银行以及政治家对中央银行施加的压力，使货币政策很容易变得过于扩张。

□ 汇率指标何时适用于工业化国家

鉴于汇率指标的上述缺点，它在什么时候有意义呢？在工业化国家，汇率指标的最大成本是，无法实施独立的货币政策以对付国内事务。如果中央银行可以认真负责地实施独立的国内货币政策，通过比较 1992 年后法国和英国的经历，可以发现，这实在是一个很大的成本。不过，要么由于中央银行缺少独立性，要么由于对中央银行的政治压力导致通货膨胀型货币政策，不是所有的工业化国家都能够成功实施自己的货币政策。在这样的情况下，放弃对国内货币政策的独立控制权，可能不是很大的损失，而让货币政策由核心国的更有效运作的中央银行来决定，所带来的收益可能是相当大的。

意大利就是典型的案例。在所有的欧洲国家中，意大利公众是最赞成欧洲货币联盟的，这并非偶然。意大利货币政策的历史记录并不好，意大利公众意识到，让货币政策由更负责任的外人来控制，其收益会远远大于失去采用货币政策解决国内事务的能力所带来的成本。

工业化国家会发现以汇率为指标非常有用的第二个原因是，它促进了本国经济和邻国经济的融合。这可由一些国家如奥地利和荷兰长期将汇率钉住德国马克，以及先于欧洲货币联盟的汇率钉住的例子所证实。

总之，除非在以下两种情况下，以汇率为指标可能不是工业化国家控制整体经济的最好的货币政策策略，即（1）国内货币和政治机构不能做出良好的货币政策决策，或者（2）汇率指标可以带来其他重大的、和货币政策无关的利益。

□ 汇率指标何时适用于新兴市场国家

许多新兴市场（含转轨）国家的政治和货币机构特别薄弱，因而这些国家遭受了持续的恶性通货膨胀，对于这些国家，以汇率为指标可能是打破通货膨胀心理、稳定经济的唯一途径。在这样的情况下，汇率指标是最后的稳定政策。然而，如果新兴市场国家以汇率为指标的制度没有一直保持透明，这些制度更有可能崩溃，通常导致灾难性的金融危机。

在新兴市场国家中，是否存在使得汇率制度崩溃的可能性更小的汇率策略呢？近年来，下面的两个策略引起了越来越广泛的注意，它们是货币局和美元化。

□ 货币局

解决汇率指标缺少透明度和承诺力的一个办法是采用**货币局**（currency board），在这个机制中，本国货币百分之百地由外国货币（比如说美元）支持，而货币发行机构，不论是中央银行还是政府，确定对这种外国货币的固定汇率，并且随时应公众的要求，以这个汇率将本国货币兑换为外国货币。货币局就是固定汇率指标的延

伸。在货币局中，对固定汇率的承诺尤为坚定可靠，因为货币政策事实上是自动实施的，从而完全脱离了中央银行和政府的控制。相反，典型的固定或钉住汇率制度允许货币当局在实施货币政策时有一些自己的判断，因为它们仍能调整利率或印刷货币。

因此，与单纯以汇率为指标的货币政策策略相比，货币局安排具有重要的优势。第一，当外国货币在中央银行被兑换为本国货币时，货币供给才会扩张，于是，本国货币的增加伴随着外汇储备的等额扩张。中央银行不再拥有印刷货币从而制造通货膨胀的能力。第二，货币局意味着中央银行更坚定地维持固定汇率的承诺，因此可能能够更加有效地快速降低通货膨胀，以及减少针对本国货币的投机性冲击成功的概率。

虽然货币局解决了汇率指标制度固有的透明度和承诺力问题，但它也有一些与其相似的缺点：独立货币政策的丧失，经济受来自核心国突发事件冲击的风险增大，以及中央银行印制货币和充当最后贷款人能力的丧失，因此可能必须采用其他手段来处理潜在的银行危机。而且，如果发生对货币局制度的投机性冲击，本国货币兑换为外国货币会导致货币供给的急剧收缩，这可能严重损害经济。

近年来，一些国家和地区已经建立了货币局，例如中国香港（1983）、阿根廷（1991）、爱沙尼亚（1992）、立陶宛（1994）、保加利亚（1997）和波斯尼亚（1998）。阿根廷 1991—2002 年间的货币局是最有意思的一个，它规定中央银行以固定汇率 1∶1 将美元兑换为新比索。全球视野专栏“阿根廷的货币局”详细地介绍了这个问题。

全球视野　阿根廷的货币局

491 阿根廷曾经经历了很长一段时间的货币动荡，通货膨胀率剧烈波动，有时年通货膨胀率狂升，甚至超过 1 000%。为了结束这种通货膨胀率飙升的恶性循环，1991 年 4 月，阿根廷决定实行货币局制度。阿根廷货币局的运作如下：根据《阿根廷自由兑换法》，阿根廷比索/美元的汇率固定为 1∶1，公众可以在任何时候向阿根廷中央银行要求将阿根廷比索兑换为美元，或者相反。

阿根廷货币局早期看起来相当成功。1990 年年均通货膨胀率高达 800%，到 1994 年末降到 5%以下；经济增长迅速，1991—1994 年间年均增长率接近 8%。然而，在墨西哥比索危机之后，对阿根廷经济状况的担心导致公众纷纷向银行提款（存款减少了 18%），并将阿根廷比索兑换为美元，致使阿根廷货币供给收缩。结果是经济活动迅速下滑，1995 年实际 GDP 的缩水高于 5%，失业率骤升至 15%以上。1996 年经济才开始复苏。

因为在货币局制度下，阿根廷中央银行无法控制货币政策，它相对来说无力抵消由公众行为引发的紧缩性货币政策。而且，因为货币局不允许中央银行创造比索以及将其贷给银行，中央银行几乎没有能力承担起最后贷款人的职责。IMF、世界银行和泛美开发银行等国际机构在 1995 年向阿根廷发放了 50 多亿美元的贷款，以支持它的银行体系，货币局才得以幸存下来。

然而，1998 年阿根廷又一次出现了严重且持久的经济衰退。到 2001 年底，失业率已经达到接近 20%的水平，这与 20 世纪 30 年代大萧条期间的美国不相上下。结果是，

国内局势动荡，民选政府倒台，以及严重的银行业危机和将近 1 500 亿美元政府债务违约。由于在货币局制度下，阿根廷中央银行无法控制货币政策，自然无法利用货币政策来扩张经济和走出衰退。并且，由于货币局制度不允许中央银行创造比索和向银行贷款，它几乎无法担负起最后贷款人的职责。2002 年 1 月，货币局制度最终崩溃，比索贬值幅度超过了 70%。结果是，阿根廷爆发了第 9 章所描述的全面的金融危机，出现了通货膨胀飙升与极其严重的经济萧条。显然，阿根廷公众已经不像当初那样看好货币局了。

□ 美元化

解决汇率指标缺少透明度和承诺力问题的另一个方法是**美元化**（dollarization），即将一种稳定的货币（例如，美元）作为一国的货币。实际上，美元化只是固定汇率指标的另一个延伸，比起货币局，它能提供更强的承诺机制。通过允许货币价值变动，可以放弃货币局，但是在美元化下，币值变动是不可能的：1 美元始终值 1 美元，不论它是在美国还是在美国以外的地方。

一些新兴市场国家主张采用美元化作为货币政策策略：1999 年 1 月巴西瑞亚尔贬值之后，这个策略在阿根廷官员中被积极讨论过；2000 年 3 月厄瓜多尔采用了该策略。美元化的主要好处是，它完全避免了对本国货币进行投机性冲击的可能性（因为没有本国货币）。（即使在货币局安排下，这样的冲击仍是很危险的。）

美元化也有汇率指标普遍的缺点，如独立货币政策的丧失，经济受来自核心国突发事件冲击的风险增大，以及中央银行无法印制货币和充当最后贷款人。美元化 492
还有一个货币局和其他汇率指标制度所没有的缺点。由于实施美元化的国家没有自己的货币，政府就丧失了发行货币的收入，即所谓的**铸币税**（seignorage）。因为政府（或中央银行）不必对货币支付利息，它通过使用其货币购买债券等盈利的资产，就可以赚取收入（铸币税）。美国的联邦储备体系每年大约有 300 亿美元的这种收入。如果新兴市场国家使用美元，放弃自己的货币，它需要在其他地方弥补这个收入损失，而这对一个穷国来说不是那么容易的。

总　结

1. 在非冲销性中央银行干预中，出售本国货币以购买外币资产，会导致国际储备增加、货币供给扩张和本国货币贬值。然而，现有的实证证据表明，从长期来看，冲销性中央银行干预对汇率几乎没有影响。

2. 国际收支平衡表是记录与一国和外国之间的、与资金移动有直接关系的所有收支活动的簿记系统。官方储备交易余额是经常账户余额与资本账户中各项的和。它表示必须在国与国之间转移的、为国际交易融通资金的国际储备的数额。

3. 在第一次世界大战之前，金本位制度占支配地位。货币可自由兑换成黄金，因而国与国之间的汇率是固定的。在第二次世界大战之后，建立了布雷顿森林体系

和 IMF，推行一种固定汇率制度，在该制度中，美元作为储备货币可自由兑换成黄金。1971 年布雷顿森林体系崩溃。现行的国际金融体系既有管理浮动制度又有固定汇率制度。虽然各国中央银行对外汇市场进行干预，但一些汇率却天天波动，与此不同，另一些汇率则是固定的。

4. 对资本流出的管制之所以得到支持者，是因为它可以在危机期间阻止本国居民和外国人将资本抽离该国，同时它也使贬值不大可能发生。对资本流入的管制基于这样的理论：如果投机资本不能流入，那么它们也就不可能突然流出，引发危机。然而，资本管制有几个缺点：它们几乎无效，可能导致腐败，也可能使得政府避免采取必需的改革金融体系的措施来处理危机。

5. 近来，IMF 承担了国际最后贷款人的角色。因为新兴市场国家的中央银行不可能成功实施最后贷款人操作，就需要像 IMF 这样的国际最后贷款人来阻止金融动荡。然而，IMF 的国际最后贷款人的角色造成了严重的道德风险问题，它鼓励过度冒险，并使金融危机更可能发生，但是也避免了政治上可能很难解决的问题。另外，为了保证贷款的资金具有可控性，它必须能够在危机中迅速提供流动性。

6. 有三个国际因素影响货币政策实施：外汇市场对货币供给的直接影响、国际收支因素和汇率因素。由于美国自第二次世界大战之后就成为储备货币国，美国的货币政策很少受外汇市场状况和国际收支的影响，而其他国家却不是这样。不过，近年来，汇率因素在影响美国货币政策方面发挥了越来越显著的作用。

493 7. 以汇率为指标的货币政策策略有以下优点：（1）它通过将国际贸易商品的通货膨胀率和核心国（它的货币钉住的国家）该种商品的通货膨胀率联系在一起，直接控制通货膨胀；（2）它提供了货币政策实施的自动规则，有利于减轻时间不一致性问题；（3）它具有简单和明晰的优点。以汇率为指标也有严重的缺点：（1）它导致了货币政策独立性的丧失；（2）它使货币易于遭受投机性冲击；（3）由于失去了汇率信号，它会削弱政策制定者的责信度。有两种策略可以使以汇率为指标的制度不大可能崩溃：货币局——中央银行随时愿意以固定汇率将本国货币兑换为外国货币；美元化——将一个像美元一样的稳定货币作为该国的货币。

关键术语

锚货币	浮动汇率制度	铸币税
国际收支平衡表	外汇干预	特别提款权
国际收支危机	金本位制度	冲销性外汇干预
布雷顿森林体系	国际货币基金组织	资本账户
贸易余额	货币局	国际储备
非冲销性外汇干预	经常账户	法定贬值
有管理的浮动（肮	美元化	官方储备交易余额

脏浮动）制度	钉住汇率	储备货币
世界银行	以汇率为指标	固定汇率制度
世界贸易组织	法定升值	

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 如果联邦储备体系在外汇市场中购买美元，但是实施对冲性的公开市场操作以抵消干预，对国际储备、货币供给和汇率有什么影响？

2. 如果联邦储备体系在外汇市场中购买美元，但是不实施冲销性干预，对国际储备、货币供给和汇率有什么影响？

3. 下列各项分别属于国际收支平衡表中的哪个项目（经常账户、资本账户或者国际储备净变动），是收入还是支出？A. 英国人购买强生公司的股票；B. 美国人从法国航空公司购买飞机票；C. 瑞士政府购买美国国库券；D. 日本人购买加利福尼亚柑橘；E. 向洪都拉斯提供 5 000 万美元外国援助；F. 美国银行向墨西哥发放贷款；G. 美国银行借入欧洲美元。

4. 为什么美国出现国际收支逆差对国际储备的影响不同于荷兰出现国际收支逆差对国际储备的影响？

5. 在金本位制度下，如果英国相对于美国的生产能力提高，对两国的货币供给有什么影响？为什么货币供给的变动有助于维持英美两国之间的固定汇率？

6. 如果 1 美元可兑换成 1/20 盎司黄金，1 瑞士法郎可兑换成 1/40 盎司黄金，美元和瑞士法郎的汇率是多少？

7. 在布雷顿森林体系的固定汇率制度期间，如果一国的汇率平价被低估，该国的中央银行将被迫采取何种干预？这会对该国的国际储备和货币供给产生什么影响？

8. 巨额国际收支顺差如何影响该国的通货膨胀率？

9. “如果一国想阻止汇率变化，它必须在一定程度上放弃对货币供给的控制。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

10. 为什么国际收支逆差迫使一些国家实施紧缩性的货币政策？

11. “国际收支逆差总是导致一国国际储备的流失。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

12. 美国持续的国际收支逆差如何引发世界性的通货膨胀？

13. “在金本位制度下，不可能发生通货膨胀。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

14. 为什么在完全浮动汇率制度下，外汇市场对货币供给没有直接影响？这是否

意味着外汇市场对货币政策没有影响？

15. “1973年取消固定汇率制度后，意味着各国可以实施更独立的货币政策。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

16. 作为一个货币政策策略，以汇率为指标有什么主要优点？

17. 为什么当德国统一时，钉住汇率导致汇率机制国家陷入困境？

18. 以汇率为指标是如何引起对货币的投机性冲击的？

19. 为什么与工业化国家相比，以汇率为指标导致的货币政策缺乏独立性的缺点，对于新兴市场国家而言不是一个很大的问题？

20. 长期债券市场如何能够减少货币政策的时间不一致性问题？外汇市场也能发挥这一作用吗？

21. 对工业化国家来说，什么时候以汇率为指标可能是一个明智的策略？对新兴市场国家呢？

22. 比起只使用汇率指标的货币政策，货币局的优缺点何在？

23. 比起以汇率为指标的其他形式，美元化的主要优缺点何在？

网络练习

1. 美国联邦储备体系在网站上发布有关解释外汇市场运作的信息。在www. ny. frb. org/education/addpub/usfxm上可以找到这样的文章。浏览其目录，打开第10章“国际货币体系的演进”。阅读该章，用一页纸的篇幅说明为什么一种货币标准会被后面的货币标准所取代。

2. 国际货币基金组织随时准备向爆发货币危机的国家提供援助。访问www. imf. org。点击“有关国际货币基金组织”的图标。国际货币基金组织的宗旨是什么？成员国有多少？是何时创建的？

网络索引

495 http：//research. stlouisfed. org/fred2

该网站提供了汇率、国际收支平衡表和贸易数据等信息。

www. imf. org/external/np/exr/facts/sdr. htm

搜索特别提款权的信息，例如其分配、计价与使用指引。

http：//users. erols. com/kurrency/intro. htm

详细讨论了货币局制度的历史、目标和职责。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

第 6 篇

货币政策

危机与对策：2007—2008年的完美风暴

2007年与2008年，美国经济面对可怕的冲击，上演了一场完美风暴。中国、印度等发展中国家高速经济发展对石油的大量需求，以及墨西哥、俄罗斯和尼日利亚的减产，共同引发了石油价格从2007年初60美元/桶水平上的飙升。当年末，石油价格上涨到100美元/桶，2008年7月，达到了超过140美元/桶的峰顶。石油价格冲击具有收缩和扩张的双重效应，造成了高通胀和加油站很多工人的失业。

如果这种供给冲击还不够糟糕，2007年8月爆发的次贷危机进一步打击了经济，导致家庭和企业支出的收缩。这种冲击导致失业率进一步攀升，在一定程度上削弱了未来的通货膨胀压力。

逆向冲击的完美风暴的结果是，失业率从2006年和2007年的4.6%上升到2009年初的8%以上。通货膨胀从2006年的2.5%加速至2008年中期的5%以上，但2008年秋天随着失业率飙升，石油和其他商品价格下跌，通货膨胀重新迅速返回到原来的水平。

虽然美联储积极的货币政策旨在应对经济的收缩性力量，立法者希望采取其他的行动。2008年2月和2009年2月，美国国会通过了刺激方案，第一次是1 500亿美元，第二次是7 870亿美元。然而，虽然两套刺激方案有助于提升GDP，但都没有办法阻止金融危机的持续恶化，经济陷入了混乱。

逆向冲击的完美风暴的影响说明了，我们需要理解货币政策和政府的其他政策是如何影响价格水平和经济活动的。第19章讨论了货币需求理论的演进。第20章和第21章介绍了*IS-LM*模型，该模型解释了利率和经济总产出是如何决定的。在第22章，我们利用总供给—总需求分析的工具，研究货币政策对产出和价格的影响。第23章介绍了货币政策是如何影响整体经济的。在第24章中，我们拓展了总供给—总需求分析，目的是要理解通货膨胀的发展过程。第25章考察了货币理论中的理性预期革命，并探讨了这个革命对于货币政策对通货膨胀和经济活动的影响的意义。

第 19 章 货币需求

本章预习

在前面的章节中，我们已经花费大量时间和精力学习了什么是货币供给、它是如何决定的以及联邦储备体系在货币供给中所起的作用。现在我们将要探讨货币供给在决定物价水平与产品和服务生产总量（总产出）中的作用。**货币理论**（monetary theory）研究的是货币对经济的影响机制。我们将在第 6 篇的各章中考察这一经济学的分支。 499

经济学家在提及供给时，肯定会提到需求，对货币的讨论也不例外。因为货币供给揭示了经济中影响货币数量的各个因素，所以它是理解货币政策如何影响经济的一块重要的基石。毫不奇怪，货币理论的另一个重要组成部分是货币需求。

本章描述了货币需求理论的演进历程。我们将首先讨论 20 世纪初由欧文·费雪、阿尔弗雷德·马歇尔和 A.C. 庇古等经济学家完善起来的古典理论，之后转向凯恩斯的货币需求理论。最后我们将探讨米尔顿·弗里德曼的现代数量理论。

货币理论的一个核心问题是探讨货币需求的数量是否或者在多大程度上受利率变动的影响。因为这一问题对于我们如何看待货币对整体经济活动的影响至关重要，我们将集中讨论利率在货币需求中的作用。[①]

① 在第 21 章中我们将发现，在货币政策与财政政策对总体经济活动的影响这一问题上，货币需求量对于利率变动的反应程度具有重要的意义。

货币数量论

由古典经济学家在 19 世纪和 20 世纪初发展起来的货币数量论，是一种探讨名义总收入如何决定的理论。因为该理论同时还揭示了在总收入规模既定情况下所持有的货币数量，所以它也是一种货币需求理论。该理论最重要的特点是它认为利率对货币需求没有影响。

□ 货币流通速度和交易方程式

500 美国经济学家欧文·费雪在他 1911 年出版的那本颇具影响力的《货币的购买力》（*Purchasing Power of Money*）一书中，对古典数量论作了最清晰的阐述。费雪试图考察货币总量 M（货币供给）与经济体对所生产出来的最终产品和劳务的总支出 $P\times Y$ 之间的联系，其中 P 代表物价水平，Y 代表总产出（收入）。（总支出 $P\times Y$ 也可以看做经济体的名义总收入或名义 GDP。）**货币流通速度**（velocity of money，常简称为流通速度），连接了 M 和 $P\times Y$，是指一年当中，1 美元用来购买经济体所生产的产品和服务的平均次数（即货币周转率）。流通速度 V 可以更精确地定义为总支出 $P\times Y$ 除以货币数量 M，即

$$V=\frac{P\times Y}{M} \tag{19.1}$$

例如，假设某年名义 GDP（$P\times Y$）为 5 万亿美元，货币数量为 1 万亿美元，那么货币流通速度就是 5，它表示在购买经济体中的最终产品和服务时，每 1 美元的钞票平均被使用 5 次。

公式两边同时乘以 M，就可以得到**交易方程式**（equation of exchange），从而构建了名义收入与货币数量和流通速度之间的联系：

$$M\times V=P\times Y \tag{19.2}$$

交易方程式说明，货币数量乘以该年货币被使用的次数必定等于名义收入（即该年花费在产品和服务上的名义总量）。[①]

可见，公式（19.2）仅仅是一个恒等式，即由定义所表明的一种正确联系。它并不说明当货币供给 M 变动时，名义收入（$P\times Y$）就会同向变动，因为 M 的增加

---

① 实际上，欧文·费雪首先运用经济体中交易的名义价值 PT 表达了交易方程式：

$$MV_T=PT$$

其中，P 为每一项交易的平均价格；T 为一年中所完成的交易数量；V_T（$=PT/M$）为货币的交易流通速度。

因为交易 T 的名义量难以测量，所以数量论用总产出 Y 来表达，如下所示：假定 T 与 Y 成比例，即 $T=vY$（其中 v 是一个比例常量）。用 vY 代替费雪交易方程式中的 T，就得到 $MV_T=vPY$，这又可以写成正文中的方程式（19.2）（其中 $V=V_T/v$）。

可能被 V 的下降所抵消，因而 $M\times V$（继而 $P\times Y$）保持不变。如果要把交易方程式（一个恒等式）转化为表达名义收入决定机制理论的公式，就需要了解决定货币流通速度的各个因素。

欧文·费雪认为，货币流通速度是由经济中影响个体交易方式的制度决定的。假如人们就像今天一样，使用记账方式和信用卡来进行交易，那么在购买时就会使用较少的货币，则由名义收入所产生的交易就需要使用较少的货币（相对于 $P\times Y$，M 下降），流通速度 $(P\times Y)/M$ 上升；相反，如果购买时可以十分方便地用现金或支票（两者都是货币）进行支付，则由同样规模的名义收入所产生的交易就需要使 *501*
用较多的货币，从而货币流通速度会下降。费雪认为，由于经济体中的制度和技术特征只有在较长时间里才会对流通速度产生影响，所以在正常情况下，货币流通速度在短期内都相当稳定。

□ 数量论

费雪认为货币流通速度在短期内相当稳定的观点，将交易方程式转化为**货币数量论**（quantity theory of money），该理论认为，名义收入仅仅取决于货币数量的变动：当货币数量 M 翻番时，$M\times V$ 也翻番，从而名义收入的价值 $P\times Y$ 也一定翻番。为了理解其机理，我们假定货币流通速度为 5，起初的名义收入（GDP）为 5 万亿美元，货币供给为 1 万亿美元，如果货币供给翻番，增加到 2 万亿美元，那么根据货币数量论，名义收入也将翻番，增加到 10 万亿美元（$=5\times2$ 万亿美元）。

因为古典经济学家（包括费雪）认为工资和价格是具有完全弹性的，所以他们相信，在正常年份，整个经济体生产出来的总产出 Y 总是维持在充分就业水平上，故在短期内也可以认为交易方程式中的 Y 是相当稳定的。因此，货币数量论表明，由于 V 和 Y 都是常量，所以在短期内如果 M 翻番，P 也必定翻番。在我们的例子中，如果总产出是 5 万亿美元，货币流通速度为 5，则 1 万亿美元的货币供给意味着物价水平等于 1，因为 1 乘以 5 万亿美元等于 5 万亿美元的名义收入。当货币供给翻番为 2 万亿美元时，物价水平也必须翻番为 2，因为 2 乘以 5 万亿美元等于 10 万亿美元的名义收入。

对于古典经济学家来说，货币数量论提供了对物价水平变动的一种解释：**物价水平的变动仅仅源于货币数量的变动。**

□ 货币需求的数量论

因为货币数量论说明了在总收入数量既定前提下所持有的货币数量，所以实际上它是一种货币需求理论。为了理解其中的缘由，我们可以通过在交易方程式的两边同时除以 V，那么方程式被改写成：

$$M=\frac{1}{V}\times PY$$

其中，名义收入 $P\times Y$ 写成 PY。当货币市场均衡时，人们持有的货币数量 M 就等于货币需求量 M^d，因此我们可以用 M^d 代替方程式中的 M。用 k 代表 $1/V$（由于 V 是

常量，所以 $1/V$ 仍是常量)，我们将该方程式改写成：

$$M^d = k \times PY \tag{19.3}$$

公式（19.3）说明：因为 k 为常量，所以由既定水平的名义收入 PY 所支持的交
502 易规模决定了人们的货币需求量 M^d。因此，费雪的货币数量论表明：货币需求仅仅是收入的函数，利率对货币需求没有影响。①

费雪之所以得出这一结论，是因为他相信人们持有货币仅仅是为了进行交易，而没有多大的自由来选择所希望持有的货币数量。货币需求取决于：（1）由名义收入水平 PY 所支持的交易规模；（2）经济体中影响人们交易方式的制度因素，这种交易方式决定了货币流通速度，进而决定 k。

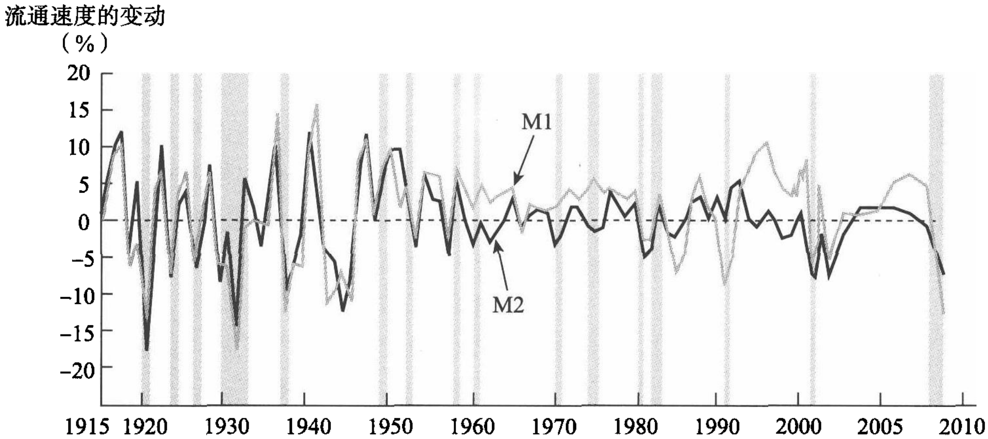


图 19.1　M1 和 M2 流通速度的逐年变动情况，1915—2008 年

图中阴影部分表示衰退。货币流通速度在 1959 年以前以名义 GNP 计算，在 1959 年之后用名义 GDP 计算。

资料来源：*Economic Report of the President*；*Banking and Monetary Statistics*；www.federalreserve.gov/realeases/h6/hist/h6hist1.txt.

货币流通速度是一个常数吗

古典经济学家之所以会得出名义收入取决于货币供给的变动的结论，是因为将
503 流动速度 PY/M 视为常量。② 将货币流通速度视为常量是否合理？为了回答这一问

① 在费雪利用他的数量论方法来完善货币需求时，以阿尔弗雷德·马歇尔和 A.C. 庇古为首的英国剑桥大学的一些古典经济学家得到了相似的结论，只不过推理方法略有差异。他们认为人们持有货币是因为货币的两种特性，即作为交易媒介和财富储藏手段的作用，从而推导出公式（19.3）。

② 实际上，如果反映交易技术变化的流通速度能够以一个不变的速率增长，数量论仍然成立。因此此处更确切的不变的货币流通速度概念应认为是货币流通速度没有向上以及向下的波动。

题，我们先看一下图 19.1，该图反映了 1915—2008 年间货币流通速度逐年变动的情况（名义收入由名义 GDP 代表，货币供给由 M1 与 M2 代表）。

从图 19.1 中我们看到，即使在短期内，货币流通速度的变动也相当剧烈，因而不能将它视做常数。1950 年之前，货币流通速度的波动相当大，或许这反映了这一时期经济状况极其不稳定的事实，在这段时间内发生了两次世界大战和大萧条。（在经济出现衰退的年份里，实际的货币流通速度下降，或者至少是增长率下降。）1950 年以后，货币流通速度的波动比较缓和，然而各年间货币流通速度增长率的差异仍然很大。例如，1981—1982 年，M1 流通速度（GDP/M1）变化的百分比为 −2.5%，而 1980—1981 年，M1 流通速度的增长率为 4.2%。6.7%的差异表明，如果货币流通速度的增长率与 1980—1981 年间相同，名义 GDP 就会比应当达到的水平低 6.7%。① 流通速度的下降足以解释 1981—1982 年发生的严重的经济衰退。1982 年以后，M1 流通速度的波动更为剧烈。在研究人员对货币需求进行实证研究时，这一事实常常让他们感到十分迷惑（本章后面将予以讨论）。1982 年以后，M2 的流通速度一直都比 M1 的流通速度更稳定，结果导致美联储在 1987 年放弃 M1 指标，开始更集中于 M2 指标。但是 20 世纪 90 年代初期 M2 流通速度的不稳定，又使得美联储在 1993 年 7 月宣布，它认为包括 M2 在内的任何货币总量指标都不能作为可靠的货币政策指标。

在大萧条之前，经济学家并没有意识到，在严重的经济紧缩时期货币流通速度将会下降。在图 19.1 中大萧条之前的时期，很容易看到这一事实，为什么古典经济学家却没有发现呢？非常遗憾，在第二次世界大战前，还没有准确的 GDP 和货币供给的数据（在战争之后，政府才开始收集这些数据），因而经济学家无从知道他们将货币流通速度视为常量这一观点是错误的。然而，在大萧条的年份里，货币流通速度的下降幅度非常大，甚至当时经济学家所能得到的粗略的数据资料也能表明货币流通速度并非常量。这解释了为何在大萧条之后，经济学家开始探讨影响货币需求的其他因素，而这些因素也有助于解释货币流通速度的波动。

接下来我们将要考察的是，在探讨能够更好地解释货币流通速度行为的过程中，所诞生的一些货币需求理论。

凯恩斯的流动性偏好理论

约翰·梅纳德·凯恩斯（John Maynard Keynes）在 1936 年出版的著名的《就业、利息和货币通论》一书中，摒弃了古典学派将货币流通速度视为常量的观点，

① 如果采用 M2 的流通速度，我们能得出类似的结论。1981—1982 年，M2 流通速度（GDP/M2）的百分比变动为 −5.0%，而 1980—1981 年的增长率为 +2.3%。二者之间 7.3%的差异意味着，如果 M2 增长率保持与 1980—1981 年间相同，则名义 GDP 就会比应达到的水平低 7.3%。

提出了一种强调利率重要性的货币需求理论。他将他的货币需求理论称为**流动性偏好理论**（liquidity preference theory），该理论提出了这样的问题：为什么人们会持有货币？凯恩斯假定货币需求的背后是三个动机：交易动机、预防动机和投机动机。

□ 交易动机

504 古典理论假定人们之所以持有货币，是因为货币所具有的交易媒介职能可以用于完成日常交易。遵循这一古典传统，凯恩斯强调货币需求的这一组成要素主要取决于人们的交易规模。因为他认为这些交易与收入成比例，所以与古典经济学家的观点一致，他假定货币需求的交易部分与收入成比例。

□ 预防动机

凯恩斯还认为，人们之所以持有货币，不仅是为了完成当期交易，而且还用来预防意料之外的需求，这一认识使得凯恩斯超越了古典分析的框架。例如，你一直想买一套时髦的音响，在途经一家商店时，恰好发现你想要的商品正在减价 50%出售。此时，如果你持有为预防诸如此类事件发生的货币，就可以立即购买，否则你就只能坐失良机。此外，当你遇到意想不到的支出，比如汽车大修理或住院，预防性货币持有也可马上派上用场。

凯恩斯认为，人们意愿持有的预防性货币余额的数量主要取决于人们对未来交易规模的预期，并且这些交易与收入成比例。因而，他假定出于预防动机的货币需求规模与收入成比例。

□ 投机动机

假如凯恩斯的理论仅仅停留在交易动机和预防动机上，则收入将是决定货币需求的唯一重要因素，那么凯恩斯的研究也就不可能大大丰富古典理论的内容。但是，凯恩斯认为人们持有货币还因为货币是财富储藏手段。他将持有货币的这一理由称为投机动机。因为他认为财富与收入密切相关，所以货币需求的投机部分与收入相关。但是，凯恩斯更加仔细地分析了影响人们为储藏财富而持有的货币数量的因素，尤其是利率。

凯恩斯将可用来储藏财富的资产分成两类：货币和债券。接着他提出下面的问题：为什么人们会决定以货币而非债券的形式持有财富呢？

回想一下第 5 章对资产需求理论的讨论，假如持有货币的预期回报率大于持有债券的预期回报率，则人们就愿意持有货币。凯恩斯假定货币的预期回报率为零，因为他所处的年代与今天不同，当时大多数支票存款没有利息收入。而对于债券来说，其预期回报来自两个部分：利息收入和预期资本利得。

我们在第 4 章中了解到，利率上升则债券价格下降。如果预期利率上升，则债券价格下跌，从而资本利得为负，即出现资本损失。假如预期利率大幅上升，资本损失足以超过利息收入，则债券的预期回报率将变为负值。在这种状况下，你愿意用货币来储藏财富，因为它的预期回报率更高；它的零回报超过了债券的负回报。

凯恩斯假定，每个经济个体都认为利率会趋向某个正常值（当然，在今天看来这一假定不甚合理）。如果利率低于这一正常值，则经济个体预期未来债券利率将会上升，从而将遭受资本损失。于是，个体将愿意以货币而非债券的形式储藏财富，从而货币需求增加。 505

当利率超过正常值时，货币需求会发生什么变化呢？一般来说，人们将预期未来利率趋于下降，债券价格趋于上升，可以获得资本利得。利率越高，人们就越有可能预期持有债券的回报率为正，从而超过持有货币的预期回报率。因此，他们将更愿意持有债券而非货币，从而货币需求会非常低。根据凯恩斯的推理，我们可以断言：利率上升导致货币需求下降，**所以货币需求同利率水平负相关。**

□ 综合三种动机

凯恩斯在将持有货币余额的三种动机综合起来推导货币需求方程式的时候，对名义数量和实际数量进行了严格的区分。货币的价值应当用它能够购买到的东西来衡量。例如，假设经济中所有的价格都上涨了一倍（物价水平上涨一倍），那么同样数量的名义货币所能购买到的商品数量，只相当于原来的一半。因此，凯恩斯推断人们要持有的是一定数量的**实际货币余额**（real money balances，用实际值表示的货币数量）。他的三种持币动机表明，这一数额与实际收入 Y 以及利率 i 有关。凯恩斯的货币需求方程式被称为流动性偏好函数（liquidity preference function），该函数表明实际货币需求余额 M^d/P 是 i 和 Y 的函数（或者与 i 和 Y 有关）①：

$$\frac{M^d}{P}=f(\underset{-}{i},\underset{+}{Y}) \tag{19.4}$$

在流动性偏好函数中，i 下面的负号表示实际货币余额需求与利率 i 负相关，Y 下面的正号表示实际货币余额需求与收入 Y 正相关。凯恩斯得出了货币需求不仅与收入有关，而且还与利率有关的结论，与费雪的利率对货币需求没有影响的观点大相径庭。

公式（19.4）的货币需求方程式与我们在第 5 章进行货币需求分析和在第 20 章介绍 IS-LM 时所使用的相同。由于货币需求与利率负相关，i 下降会引起货币需求量 M^d 的上升，因此，图 5.8 中的需求曲线是向下倾斜的。通过流动性偏好函数求解货币流通速度 PY/M，我们就会发现，凯恩斯的货币需求理论意味着，货币流通速度并非常量，而是随着利率的变动而波动。流动性偏好函数可以改写成 506

$$\frac{P}{M^d}=\frac{1}{f(i,Y)}$$

方程式两边都乘以 Y。因为在货币市场均衡的状态下，M 与 M^d 必定相等，所以

---

① 古典经济学家的货币需求方程式也可用实际货币余额表示，即方程式（19.3）的两边同时除以物价水平 P，可以得到

$$\frac{M^d}{P}=k\times Y$$

可以用前者代替后者。求解货币流通速度，得到

$$V=\frac{PY}{M}=\frac{Y}{f(i,Y)} \tag{19.5}$$

我们发现，货币需求与利率负相关。当 i 上升时，$f(i, Y)$ 下降，从而货币流通速度加快。换句话说，在收入水平既定的前提下，利率上升激励人们减少所持有的实际货币余额，因此，货币的周转率（货币流通速度）必定上升。这一推理过程表明，因为利率波动剧烈，所以货币需求的流动性偏好理论表明货币流通速度的波动也很剧烈。

公式（19.5）的一个非常有趣的特征在于，它解释了图 19.1 中货币流通速度的某些变动。在图 19.1 中我们注意到，在经济衰退时期，货币流通速度下降或其增长速度下降。第 5 章讨论的关于利率周期性波动的哪些事实有助于解释这一现象呢？你可能想起利率是顺周期的：在经济扩张时上升，在经济衰退时下降。流动性偏好理论表明，利率上升将同时导致流通速度加快，所以利率的顺周期运动意味着货币流通速度的变动也应是顺周期的，而这恰恰是我们在图 19.1 中所看到的实际情况。

凯恩斯的投机性货币需求模型还解释了货币流通速度大幅波动的另一个原因。假如人们对正常利率水平的认识发生了变化，那么将会对货币需求造成什么影响呢？例如，假设人们预期未来正常利率水平比现在高，货币需求会发生什么变化呢？因为预期未来利率升高，所以许多人都预期债券价格下跌，从而将遭受资本损失。这样，持有债券的预期回报率将下降，相对于债券来说，货币会更具有吸引力。结果货币需求增加，这意味着 $f(i, Y)$ 将上升，从而货币流通速度下降。人们对未来正常利率水平的预期发生变动，货币流通速度将随之变化，对未来正常利率水平的预期不稳定将导致货币流通速度的不稳定。这就是凯恩斯反对将货币流通速度视为常数的另一个理由。

总的来说，凯恩斯的流动性偏好理论假设人们持有货币的动机有三种：交易动机、预防动机与投机动机。虽然凯恩斯认为货币需求的交易性部分和预防性部分与收入成比例，但他认为货币需求的投机部分与利率水平负相关。

凯恩斯货币需求模型的重要内涵在于，它认为货币流通速度并非常量，而与波动剧烈的利率正向相关。他的理论反对将货币流通速度视为常量的另一个理由是：人们对正常利率水平预期的变动将导致货币需求的变动，从而也导致货币流通速度发生变动。这样，凯恩斯的流动性偏好理论对古典数量论提出了质疑，后者认为名义收入主要是由货币数量的变动决定的。

凯恩斯理论的进一步发展

507 第二次世界大战以后，经济学家们开始提出更为精确的理论来解释凯恩斯提出的三种持币动机，从而进一步发展了凯恩斯的货币需求理论。因为在货币理论中，

利率被认为是一个关键的因素，所以理论研究的焦点集中在更好地理解利率对货币需求的作用上面。

□ 交易需求

威廉·鲍莫尔（William Baumol）和詹姆斯·托宾（James Tobin）各自独立地推导出了十分相似的货币需求模型。这些模型表明，即使是由于交易目的而持有的货币余额，对利率水平也很敏感。① 在推导各自的模型时，他们假定某个人每隔一定时期收到一笔收入，并在这段时间里将全部收入花费完。在他们的模型里，没有利息的货币之所以被持有，是因为它能用来完成各种交易。

为了使分析更具体，我们假设格兰特·史密斯每月初收到 1 000 美元，并在 1 个月内将收入以固定不变的速度用于交易，假定为了完成这些交易，格兰特以现金形式持有 1 000 美元，则他的货币余额如图 19.2（a）中的锯齿形图所示。月初他有 1 000美元，月末则因为全部花光，故现金为零。在该月里，他的平均货币持有额为 500 美元（月初持有余额 1 000 美元加月末持有余额 0 美元再除以 2）。

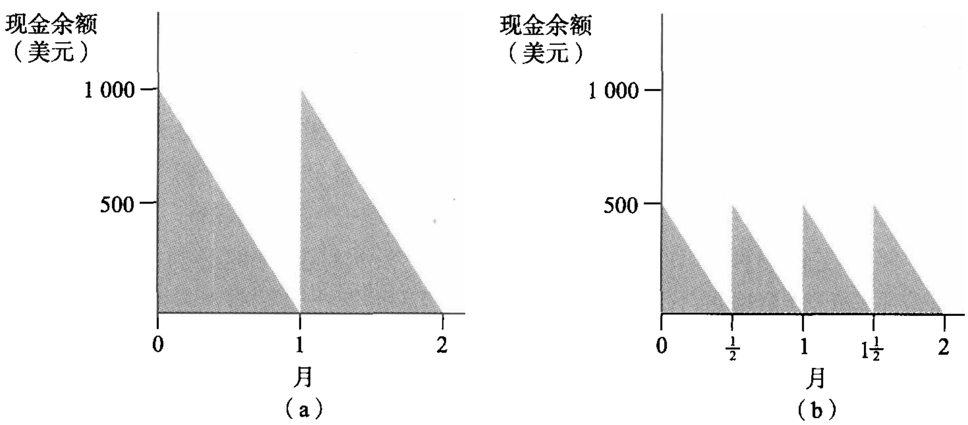


图 19.2　鲍莫尔-托宾模型中的现金余额

在图（a）中，月初的 1 000 美元完全以现金形式持有，并按不变的速率支出，月末全部花光。在图（b）中，月收入的一半以现金形式持有，其余一半投资于债券。在月中，现金余额为零，通过出售债券使得现金余额重新增加为 500 美元。在月末，现金余额再次为零。

在下一个月月初，格兰特又将收到另外的 1 000 美元，并以现金形式持有，货币余额的减少又同样开始发生。这一过程每月重复 1 次，在这 1 年里他的平均货币余额为 500 美元。因为他的名义年收入为 12 000 美元，平均货币持有额为 500 美元，所以货币流通速度（$V=PY/M$）为 12 000 美元/500 美元=24。 508

假设学习了货币和银行课程后，格兰特意识到如果不是一直持有现金货币的话，

① William J. Baumol, "The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach," *Quarterly Journal of Economics* 66 (1952): 545 - 556; and James Tobin, "The Interest Elasticity of the Transactions Demand for Cash," *Review of Economics and Statistics* 38 (1956): 241 - 247.

他可以获得更大的效用。这样，1 月份他决定把 1 000 美元收入的一部分以现金形式持有，其余部分用来购买诸如债券这样的收益证券。在每个月月初，格兰特将 500 美元以现金形式持有，500 美元购买国债。在图 19.2（b）中，你可以看到，在每月开始时他持有 500 美元的现金，月中时他的现金余额为零。因为债券不能直接用来完成交易，所以格兰特必须将它们出售变现，从而能够完成本月剩余的交易。于是，在月中，格兰特的现金余额又回升到 500 美元。在月末，现金花光。当他再次拿到 1 000美元的月收入时，他再次将其分解为 500 美元的现金和 500 美元的债券，又开始了这一过程。这一过程的最终结果是该月平均现金余额为 500 美元/2＝250 美元，只是以前的一半。而货币流通速度翻了一番，达到 12 000 美元/250 美元＝48 次。

在新的策略中，格兰特获取了什么收益呢？他获得了持有半个月期 500 美元债券的利息收入。如果月息为 1%，则他每月可获得 2.50 美元的额外收入（＝1/2×500 美元×1%）。

听起来好像非常合算，不是吗？可事实上，如果月初他仅持有 333.33 美元的现金，则在该月的头 1/3 个月里他可持有 666.67 美元的债券。然后，在该月的第二个 1/3 个月里，他可以将 333.33 美元的债券出售变现，仍然持有 333.34 美元的债券。最后，在该月过完了 2/3 时，他不得不将其余的债券出售变现。这一操作的最终结果是格兰特每月获得 3.33 美元（＝1/3×666.67 美元×1%＋1/3×333.34 美元×1%）。这甚至比前一种方式更合算。在这种情况下，他的平均现金持有量为 333.33 美元/2＝166.67 美元。显而易见，平均现金余额越少，他所获得的利息收入就越多。

正如你可能预见的，在这个过程中格兰特面临一个两难选择。因为在购买债券时，格兰特将支付两种类型的交易成本。第一，买卖债券时他必须支付经纪人手续费。随着平均现金余额的不断减少，由于格兰特将会更加频繁地买卖证券，这些手续费支出将不断增加。第二，由于持有的现金不断减少，他不得不卖出债券来获得现金。因为时间就是金钱，所以这也应该视做交易成本的一部分。

格兰特需要做出权衡。如果他持有很少的现金，他就可以获取更多的债券利息，但将付出更多的交易成本。假设利率很高，相对于交易成本而言持有债券的收益更多，则他将持有较多的债券、较少的现金；相反，如果利率低，持有债券的交易成本多于利息收入，那么对格兰特来说，持有较少的债券和较多的现金会更为合算。

鲍莫尔-托宾分析的结论可表述如下：随着利率上升，则用作交易目的的现金持
509 有量将会减少，从而意味着，随着利率上升，货币流通速度也将加快。[①] **换种说法，货币需求的交易部分与利率水平负相关。**

鲍莫尔-托宾分析的基本观点是，持有货币存在机会成本，即持有其他资产可以获得的利息收入。持有货币也有收益，即避免了交易成本。当利率上升时，因为持有货币的机会成本增大，所以人们将尽量减少为交易目的而持有的现金数量。通过

---

① 类似的推理可得出这样的结论：随着经纪人手续费的增加，对交易性货币余额的需求也将增加。当手续费增加时，因为通过持有交易货币余额，个人就不需要经常出售债券，从而避免了支付较高的手续费，所以持有交易性货币余额的收益增加。因此，持有货币余额的收益超过了前面所说的利息的机会成本，从而对交易余额的需求增加。

一些简单的模型，鲍莫尔和托宾揭示了一些我们无法通过其他途径看到的东西：不仅货币需求的投机部分，而且货币需求的交易部分也对利率十分敏感。鲍莫尔-托宾分析有力地表明了经济模型的价值。[①]

利率上升导致持有货币的机会成本将上升，从而货币需求减少，这一观点也可用第 5 章所介绍的预期回报率这一术语进行表述。利率上升，则其他资产（债券）的预期回报率增加，使得货币的相对预期回报率减少，从而货币需求减少。正如我们在第 5 章看到的，这两种解释事实上是完全一致的，因为某种资产机会成本的变动只是对相对预期回报率变化的一种描述。鲍莫尔和托宾在对货币交易需求的分析中，使用的是机会成本这一术语，这就是我们在课本使用这一术语的原因。

□ 预防需求

由于探讨货币需求预防动机的模型是沿着与鲍莫尔-托宾分析类似的框架发展起来的，所以我们对此不再作详细的论述。我们已经讨论了持有预防性货币余额的利益，与这种好处相对应的是因为持有货币而放弃利息这一机会成本。因此，我们面临着与交易余额类似的取舍选择。利率上升，持有预防性货币余额的机会成本增加，因此，所持有的这些货币余额就会随之下降。因此，我们得到一个与鲍莫尔-托宾分析类似的结论[②]：**货币的预防需求与利率负相关。**

□ 投机需求

凯恩斯对货币投机需求的分析受到了严厉批评。根据凯恩斯的分析，当债券的预期回报率低于货币的预期回报率时，人们将只持有货币来储藏财富。当债券的预期回报率高于货币时，人们仅持有债券。只有当人们认为货币和债券的预期回报率相同时（这种情况几乎不会出现），才同时持有两种资产。因此，凯恩斯的分析实际上认为没有人同时持有债券和货币的多样化组合来储藏财富。很明显，多样化对于选择持有何种资产是一种很明智的策略，而这在凯恩斯的分析当中几乎不会出现，这是其投机性货币需求理论的一个严重缺陷。 510

托宾发展了一个投机性货币需求模型，试图避免凯恩斯分析所受到的批评。[③]他的基本观点是，在确定持有的资产组合时，人们不仅关注一种资产相对于另一种资产的预期回报率，而且还会关注每种资产回报率的风险。具体地说，托宾假定大多数人都属于风险厌恶型，即人们更愿意持有风险较小、预期回报率较低的资产。货币的一个重要特点在于它的回报率是确定的；托宾假定它等于零。与货币相比，债

① 浏览本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin，在本章的附录中，可以了解到鲍莫尔-托宾模型的数学运算过程。

② 这类预防性货币需求模型也表明，随着未来交易水平不确定性的增加，预防性货币需求也增加。原因在于，不确定性增加意味着，如果个人没有持有预防性货币余额的话，他们更可能支付交易成本。相对于前述的放弃的利息机会成本，持有这种余额的收益增加了，故对它们的需求增加。

③ James Tobin, "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk," *Review of Economic Studies* 25 (1958): 65-86.

券价格波动剧烈且回报率的风险很大，有时甚至为负。因此即使债券的预期回报率超过货币的预期回报率，人们仍愿意将货币作为储藏财富的手段，因为货币回报率的风险较债券小。

托宾的分析还表明，通过同时持有债券和货币这一多样化策略，人们可以降低所持资产组合的总体风险水平。该模型认为，人们将同时持有债券和货币来储藏财富。由于与凯恩斯的分析相比，这种分析对人们行为的描述更符合现实情况，所以托宾对投机性货币需求的推理似乎建立在更牢固的基础上。

但是，托宾试图改进凯恩斯的投机性货币需求理论的尝试只取得了部分成功。它仍未明确指出投机性需求究竟是否存在。假如存在回报率较高，同时像货币那样没有风险的资产，将会发生什么情况呢？还会引发对货币的投机性需求吗？答案是否定的，因为持有这种资产比持有货币合算。由此形成的资产组合预期回报率增加，但风险却没有增加。美国经济中是否存在这种类型的资产？答案是肯定的。美国的国库券及其他没有违约风险的资产所提供的回报率确定，并且高于货币。那么，为什么人人都愿意持有一部分货币余额来储藏财富呢？（这里不考虑交易和预防的因素。）

虽然托宾的分析没有解释将货币作为储藏财富手段的原因，但是对我们理解人们如何在资产之间进行选择这一问题却是一个重要的进展。实际上，由于他的分析考察了资产定价和组合选择（购买某种资产而不购买其他资产的决策），所以是金融科学领域的重大进步。

总的说来，凯恩斯理论的进一步发展试图对货币的交易、预防及投机需求做出更精确的阐释。但是，改进凯恩斯理论中投机性货币需求推理的尝试仅取得了部分成功，这种需求是否存在仍不清楚。不过，货币的交易需求和预防需求模型表明，货币需求的这两个部分与利率负相关。所以，凯恩斯的货币需求对利率敏感这个命
511 题仍然成立，这意味着，货币流通速度并非常数以及名义收入可能受货币数量之外的其他因素影响。

弗里德曼的现代货币数量论

1956年，在那篇著名的《货币数量论：一种新的阐释》的论文中，米尔顿·弗里德曼发展了货币需求理论。① 虽然弗里德曼经常提到欧文·费雪及其货币数量论，但实际上，他对货币需求的分析却更接近凯恩斯的观点。

同前人一样，弗里德曼继续探索人们持有货币的原因。与凯恩斯不同的是，弗里德曼不再具体分析某种持币动机，而是笼统地认为影响其他资产需求的因素也必

① Milton Friedman, "The Quantity Theory of Money: A Restatement," in *Studies in the Quantity Theory of Money*, ed. Milton Friedman (Chicago: University of Chicago Press, 1956), pp. 3–21.

定影响货币需求。然后，弗里德曼将资产需求理论应用到货币上来。

资产需求理论（第 5 章）表明，货币需求应为个体拥有的资源（他们的财富）及其他资产相对于货币的预期回报率的函数。与凯恩斯一样，弗里德曼认为人们意愿持有一定数量的实际货币余额（用实际值表示的货币数量）。据此，弗里德曼将他的货币需求公式表述如下：

$$\frac{M^d}{P}=f(\underset{+}{Y_p},\underset{-}{r_b-r_m},\underset{-}{r_e-r_m},\underset{-}{\pi^e-r_m}) \tag{19.6}$$

其中，$\frac{M^d}{P}$为对实际货币余额的需求；Y_p 为弗里德曼计量财富的指标，称为永久性收入（permanent income，理论上讲，就是所有未来预期收入的折现值，但更简单地可以称为预期平均长期收入）；r_m 为货币的预期回报率；r_b 为债券的预期回报率；r_e 为股票（普通股）的预期回报率；π^e 为预期通货膨胀率。

公式下边的符号表示货币需求与符号上面对应的变量正向（＋）或负向（－）相关。[①]

我们将详细考察弗里德曼货币需求方程式中的各个变量及其对货币需求的影响。 512

因为一种资产的需求同财富正向相关，所以货币需求也与弗里德曼的财富概念即永久性收入正向相关（由下面的正号表示）。与我们在通常意义上所说的收入概念不同，永久性收入（可以被看做预期平均长期收入）在短期内波动非常小，这是因为收入的许多变动是过渡性的（短期变动）。例如，在经济周期的扩张阶段，收入迅速增长，但因为这种增长中的某些部分是暂时性的，所以长期收入的平均值变动不大。故在经济繁荣时期，永久性收入的增长比收入的增长小得多。在经济衰退时期，收入减少中的许多部分也是暂时的，所以长期收入的平均值（从而永久性收入）的减少比收入的减少小得多。弗里德曼将永久性收入概念作为货币需求的一个决定性因素的意义在于，它表明了随着经济周期的波动，货币需求的变化不会太大。

除货币以外，人们还可以以其他很多种形式持有财富，弗里德曼将它们归为三类资产：债券、股票（普通股）和商品。持有这些资产而非货币取决于这些资产相对于货币的预期回报率，即弗里德曼的需求函数中的最后三项。每项下面的负号表示，若该项增加，则货币需求将下降。

这三项中都有货币的预期回报率 r_m，它受两个因素的影响：

1. 银行对包括在货币供给中的存款所提供的服务，例如将过期的注销支票作为收据交给存款人或自动支付账单等。这些服务的增加，提高了持有货币的预期回报率。

2. 货币余额的利息收入。包括在货币供给之内的 NOW 账户和其他存款，现在

① 在他的公式中，弗里德曼还加进了一项 h，用于代表人力财富与非人力财富之比。他的推理是：如果人们的永久性收入更多的是劳动力收入，即来自人力资本，则这些收入的流动性逊于人们从金融资产上获得的收入。在这种情况下，他们可能希望持有较多的货币，因为与其他资产相比，货币资产的流动性最高。在弗里德曼的理论中，h 项并不起关键性的作用且对货币理论也没有重要的影响，这就是我们在货币需求函数中忽略它的原因。

都支付利息。利息提高，则持有货币的预期回报率也会提高。

（r_b-r_m）和（r_e-r_m）代表股票和债券相对于货币的预期回报率。它们提高，则货币相对的预期回报率减少，从而货币需求也降低。最后一项（π^e-r_m）代表商品相对于货币的预期回报率。由于持有商品的预期回报率就是当商品价格上涨时的预期资本利得率，所以等于预期通货膨胀率 π^e。例如，如果预期通货膨胀率为10%，则预期商品价格将按10%的速度上涨，从而商品的预期回报率为10%，当（π^e-r_m）上升时，商品相对于货币的预期回报率增加，货币需求下降。

弗里德曼理论与凯恩斯理论的比较

弗里德曼与凯恩斯的货币需求理论存在着许多差异。其中之一是，弗里德曼将许多资产视作货币的替代物，因此认为对于整体经济运行而言，具有重要意义的利率不止一种。而凯恩斯在他的理论中则将货币之外的其他金融资产一并归为一类
513 （债券），因为他认为这些资产的回报率通常一起波动。如果实际情况果真如此，则债券的预期回报率就可以成为其他金融资产预期回报率的一个很好的指示器，在货币需求函数中也无须将它们分别列示。

与凯恩斯理论的另外一个不同之处在于，弗里德曼将货币和商品视为替代品，即人们在决定持有多少货币时，会在两者之间做出选择，因此，弗里德曼将商品相对于货币的预期回报率作为他的货币需求函数中的一项。商品和货币互为替代品的假设表明，货币数量的变动可能会对总支出产生直接的影响。

再者，在讨论他的货币需求乘数时，弗里德曼强调了两个问题，以将他的理论区别于凯恩斯的流动性偏好理论。第一，与凯恩斯不同，弗里德曼并不认为货币的预期回报率是一个常量。当经济中利率上升时，银行可从贷款中获得更多的利润，所以它们将设法吸收更多的存款，从而可以扩大带来更多利润的贷款规模。如果不存在存款利率管制，银行将会通过支付更高的利率来吸收存款。由于该行业是竞争性的，所以随着债券和贷款利率的不断上升，以银行存款形式持有的货币的预期回报率就会随之上升。银行对存款的竞争一直持续到没有超额利润为止。这一过程缩小了贷款和存款之间的利差。银行业这种竞争的最终结果是当利率上升时，（r_b-r_m）保持相对的稳定。

假设存在对银行支付的存款利率的管制，那么将出现什么情况？货币的预期回报率会是常量吗？当利率上升时，（r_b-r_m）也会上升吗？弗里德曼认为不会。他认为，虽然银行无法对存款支付更多的货币报酬，但它们仍然可以在质量方面互相竞争。例如，它们可以向储户提供更多的服务，包括配备更多的出纳员、自动支付账单、在更多可到达范围里配备更多的自动提款机等。这些货币服务的改进使存款的预期回报率增加。所以虽然限制货币形式利息的支付，我们仍可以发现市场利率的上升将提高货币的预期回报率，并达到一定的增幅，此时（r_b-r_m）保持相对的稳

定。**凯恩斯理论认为利率是决定货币需求的重要因素，与该理论不同，弗里德曼理论认为利率变动对货币需求几乎没有影响。**

因此，从本质上来说，弗里德曼的货币需求函数认为永久性收入是决定货币需求的主要因素，他的货币需求公式可以近似地表述为

$$\frac{M^d}{P}=f(Y_p) \tag{19.7}$$

在弗里德曼看来，货币需求对利率不敏感，并不是因为他认为货币需求对其他资产相对于货币的持有动机的变动不敏感，而是因为利率的变动对货币需求函数中这些动机项影响甚微。因此，当利率的上升引起其他资产的预期回报率增加时，货 514
币的预期回报率也相应地上升，因而二者抵消后，货币需求函数中各动机项保持相对不变。

弗里德曼强调的第二个问题是货币需求函数的稳定性。与凯恩斯相反，弗里德曼认为货币需求的随机波动很小，因而通过货币需求函数可以对货币需求做出准确的预测。将这一观点与他的另一观点即货币需求对利率变动不敏感结合起来，就意味着货币流通速度是完全可以预测的。将货币需求公式（19.7）中暗含的货币流通速度写出来，我们便可以看到这一点：

$$V=\frac{Y}{f(Y_p)} \tag{19.8}$$

因为 Y 和 Y_p 的关系通常是很容易预测的，所以稳定的货币需求函数（没有发生明显的位移，从而可以对货币需求做出准确预测）表明，货币流通速度也是可以预测的。如果我们能够预测下一期的货币流通速度，就可以预测货币数量变动对总支出变动的影响。与货币数量论一样，即使不再假定货币流通速度为常数，货币供给仍是决定名义收入的主要因素。所以，由于弗里德曼的货币需求理论得出了与货币数量论相同的关于货币对总支出重要性的结论，故弗里德曼的货币需求理论实际上是货币数量论的重新表述。

你可能回想起我们曾说过凯恩斯流动性偏好函数（在该函数中，利率是决定货币需求的一个重要因素）能够解释我们从数据中发现的货币流通速度的顺周期变动的现象。弗里德曼的货币需求公式也能解释流通速度的顺周期现象吗？

回答这一问题的关键点在于，货币需求函数中列示的是永久性收入而非统计上的收入。在经济周期的扩张阶段，永久性收入会发生什么变化呢？由于大部分的收入增加都是暂时性的，所以永久性收入的增加比收入的增加小得多。这样，弗里德曼的货币需求函数表明，相对于统计上的收入增加而言，货币需求的增加幅度很小，而且如公式（19.8）所示，货币流通速度加快。与此类似，在衰退时期，由于与收入的减少相比，永久性收入减少的幅度较小，所以货币需求的减少幅度比收入的减少幅度要小，货币流通速度降低。由此我们解释了货币流通速度的顺周期现象。

总的说来，弗里德曼的货币需求理论采用了与凯恩斯类似的方法，但对持有货币的动机未作深入的分析。相反，弗里德曼运用资产需求理论说明，货币需求是永

久性收入和其他替代资产相对于货币的预期回报率的函数。弗里德曼的理论和凯恩斯的理论存在两个主要差异。弗里德曼认为利率的变动对其他资产相对于货币的预期回报率影响甚微。与凯恩斯相反，他认为货币需求对利率不敏感。此外，与凯恩斯不同的是，他还强调，由于货币需求函数不会发生大幅的位移，因而是稳定的。这两个差异还表明，货币流通速度是可以预测的，所以货币是决定总支出的主要因素，从而得出了与货币数量论相同的结论。货币是总支出的主要决定因素的观点，
515 是**货币主义**（monetarism）的基础。货币理论认为货币供给是物价水平和总产出运动的主要来源。

货币需求的实证分析

正如我们已经看到的，对于货币在经济中的作用，各种货币需求理论的结论可能大相径庭。这些理论中哪一个对现实世界做出了准确的描述呢？这是一个重要的问题，也是关于货币需求的实证成为许多有关货币政策对总体经济活动影响的争论焦点的原因所在。在此，我们考察两个基本问题的实证证据，这两个问题区分了不同的货币需求理论，并影响了它们关于货币数量是不是总支出的主要决定因素这一问题的结论：货币需求对利率变动是否敏感？在长期内货币需求函数是否稳定？[①]

□ 利率和货币需求

我们在本章前面的分析中看到，如果利率不影响货币需求，则货币流通速度更可能是一个常量，或至少是可预测的，因此数量论的总支出由货币数量决定的观点很可能是正确的。但是，货币需求对利率越敏感，货币流通速度越不可预测，那么货币供给和总支出之间的联系就越不明朗。实际上，货币需求对利率超敏感的极端情形，被称作流动性陷阱，在这种状况下货币政策对总支出不产生影响，原因在于货币供给的变化对利率没有影响。（如果货币需求对于利率超敏感，利率的细微变化将引起货币需求数量的非常巨大的变化。因此，在这种情况下，在第 5 章的供给—需求图中货币需求是完全平坦的。所以，货币供给的变化，即货币供给曲线左移或者右移导致其与平坦的货币需求曲线始终在不变的利率水平上相交。）

不同研究人员发现的货币需求对利率敏感性的证据相当一致。所得的数据不支持任何一种极端情形：在名义利率没有达到零水平时，货币需求对利率敏感，但几乎没有证据表明出现过流动性陷阱。然而，第 4 章曾经介绍过，利率下跌为零时，就再也无法下跌了。在这种情况下，由于货币需求是完全平坦的，因而会出现流动性陷阱。事实上，日本近年来就出现了这种流动性陷阱，这也是日本货币当局难以

① 如果你对货币需求的实证研究有浓厚的兴趣，可以登录本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin，在本章的附录中找到有关这一问题的详细讨论。

刺激经济的一个原因。

□ 货币需求的稳定性

如果像凯恩斯认为的，公式（19.4）或者公式（19.6）这样的货币需求函数不稳定且可能发生大幅度不可预测的变动，那么货币流通速度就不可预测，而且货币数量就并不像现代货币数量论认为的那样与总支出紧密联系。货币需求函数的稳定性对于美联储以利率还是货币供给作为货币政策的指标也非常关键（见第 16 章）。因此，考察货币需求函数是否稳定非常重要，因为这一问题对于如何进行货币政策操作具有重要的意义。 516

直到 20 世纪 70 年代初期，实证分析的结论是完全支持货币需求函数稳定性的。然而，1973 年之后，金融创新的飞速推进改变了货币所包含的内容，所估计的货币需求函数表现出了极大的不稳定。货币需求函数近来的不稳定对我们的理论和实证分析是否准确提出了质疑。因为这种情况还对货币需求函数为政策制定者提供的指导作用提出了质疑，因此对于货币政策实施的方式也有着重要的意义。特别是，由于货币需求函数变得很不稳定，现在流通速度十分难以预测，按照第 16 章的讨论，为控制经济总产出而制定严格的货币供给指标可能不是货币政策实施的有效途径。

总　结

1. 欧文·费雪提出了一种以交易为基础的货币需求理论。该理论认为，对实际余额的需求同实际收入成比例且对利率波动不敏感。该理论还认为货币流通速度，即货币周转率是一个常数。这导致了货币数量论的产生，货币数量论认为总支出仅仅取决于货币数量的变动。

2. 数据不支持古典学派的货币流通速度可视为常数的观点。在大萧条期间货币流通速度急剧下降之后，对经济学界来说，货币流通速度不是常数这一观点变得尤其清楚了。

3. 约翰·梅纳德·凯恩斯提出了持有货币的三种动机，即交易动机、预防动机和投机动机。由此形成的流动性偏好理论认为，货币需求的交易部分和预防部分与收入成比例，但是，货币需求的投机部分不仅对利率敏感，而且对利率未来变动的预期也很敏感。这样，这一理论认为，货币流通速度并不稳定，不能视为常量。

4. 凯恩斯理论的进一步发展，对凯恩斯持有货币的三种动机作了更好的分析。这些分析发现利率对货币需求的交易、预防以及投机三个部分都非常重要。

5. 米尔顿·弗里德曼的货币需求理论使用了与凯恩斯类似的方法。弗里德曼采用资产需求理论，将货币视同任一其他资产，推导出货币需求是其他资产相对于货币的预期回报率和永久性收入的函数。与凯恩斯不同，弗里德曼认为货币需求稳定且对利率波动不敏感。他认为货币流通速度可以预测（尽管不是常量），这一认识得到了与货币数量论相同的结论，即货币是决定总支出的主要因素。

6. 关于货币需求的研究主要有两种结论：货币需求对利率敏感，但是几乎没有证据证明超敏感的情形（流动性陷阱）。从 1973 年开始，货币需求变得不稳定，这种不稳定最有可能的原因是金融创新的快速发展。

关键术语

517 交易方程式　　货币理论　　实际货币余额

流动性偏好理论　　货币数量论　　货币流通速度

货币主义

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 货币供给 M 一直以每年 10%的速度增长，名义 GDP 即 PY 一直以每年 20%的速度增长。数据如下（单位：十亿美元）：

	2010	2011	2012
M	100	110	121
PY	1 000	1 200	1 440

计算每年的货币流通速度。货币流通速度按什么比率增长？

2. 计算当货币流通速度为常量 5，且货币供给从 2 000 亿美元增至 3 000 亿美元时，名义 GDP 发生的变化。

3. 当货币供给按 20%的速度增长，且货币流通速度下降 30%时，名义 GDP 将发生什么变化？

4. 如果国会立法认为信用卡非法，这将对货币流通速度产生什么影响？解释你的答案。

5. 如果货币流通速度和总产出都相当稳定（正如古典经济学家认为的那样），那么当货币供给从 1 万亿美元增加到 4 万亿美元时，物价水平会出现什么变化？

6. 如果货币流通速度和总产出保持不变，分别为 5 和 1 000，则当货币供给从 4 000亿美元减少到 3 000 亿美元时，物价水平会出现什么变化？

7. 观察图 19.1，货币流通速度的两次大幅度下降发生在什么时候？这样的下降意味着流通速度会如何随着经济周期的变化而变化？利用图 19.1 中的数据，古典经济学家所假定的总支出下降的原因是货币数量的减少是否合理？

8. 运用《总统经济报告》中的数据计算过去5年里货币供给M2的流通速度。货币流通速度是否保持不变？

9. 在凯恩斯对投机性货币需求的分析中，如果人们突然认为利率的正常水平已下降，那么货币需求将发生什么变化？为什么？

10. 为什么凯恩斯对投机性货币需求的分析对他如下的观点而言很重要，即货币流通速度会发生大幅波动，因而不能视为常量？

11. 如果债券利率为零，则根据鲍莫尔-托宾的分析，格兰特·史密斯的平均货币余额持有量应为多少？

12. 如果经纪人手续费为零，则根据鲍莫尔-托宾的分析，格兰特·史密斯的平均货币持有量应为多少？

13. "在托宾对投机性货币需求的分析中，即使债券的回报率为正值，人们仍同时持有货币和债券。"这种表述正确、错误还是无法确定？解释你的答案。

14. 凯恩斯和弗里德曼的货币需求理论都认为当货币的相对预期回报率下降时，对其的需求也将减少。为什么弗里德曼认为货币需求不受利率变动的影响，而凯恩斯认为货币需求受利率变动的影响呢？

15. 为什么弗里德曼的货币需求理论认为货币流通速度可以预测，而凯恩斯的观点却与之相反呢？

网络练习

1. 观察图19.1。货币流通速度的计算公式是GDP/M1。访问www.research.stlouisfed.org/fred2，查阅GDP的数据。之后访问www.federalreserve.gov/Releases/h6/Current/，查阅M1的数据。计算近几年来货币的流通速度，并与2002年的水平进行对照。货币流通速度是上升还是下降？解释货币流通速度变化的原因。

2. 约翰·梅纳德·凯恩斯是最著名的经济学家之一。访问cepa.newschool.edu/het/profiles/keynes.htm，用一页纸的篇幅总结他的生平和贡献。

网络索引

www.usagold.com/gildedopinion/puplava/20020614.html

总结了各种因素对货币流通速度的影响。

cepa.newschool.edu/het/profiles/keynes.htm

简要介绍了约翰·梅纳德·凯恩斯。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 20 章

IS－LM 模型

本章预习

在各种媒体上，我们经常可以看到经济学家或是政府机构对国内生产总值 519
(GDP) 和利率的预测。其实这种预测并非像想象中的那样神秘。经济学家们是通过一些经济模型来完成这一工作的。一个应用广泛的经济学模型就是 *IS*－*LM* 模型，它是约翰·希克斯爵士（Sir John Hicks）在 1937 年建立的。而 *IS*－*LM* 模型的理论基础就是约翰·梅纳德·凯恩斯的那本闻名于世的《就业、利息和货币通论》。① *IS*－*LM*模型解释了在物价水平给定的前提下（这个假定在短期内是合理的），利率和总产出（也就是总收入）是如何决定的。

IS－*LM* 模型的重要之处在于它不仅能用于经济预测，并且它还有助于深入理解政府的经济政策是如何影响社会经济活动的。在第 21 章我们将会利用这一模型，详细考察货币政策与财政政策对经济的影响，探讨有关货币政策最优实施方式的一些经验。

而在本章，我们首先建立一个简单的总产出决定模型，在这个模型中，除了政府以外的其他所有经济主体（消费者、企业和其他）都会发挥作用。接下来，我们将把政府的财政政策（政府支出和税收）加入模型中，考察它们会如何影响总产出。最后，我们再引入货币政策变量（货币供给和利率），建立一个完整的 *IS*－*LM* 模型。

① John Hicks, "Mr. Keynes and the Classics: A Suggested Interpretation," *Econometrica* (1937): 147－159.

总产出的确定

凯恩斯本人对总产出水平的波动十分感兴趣，因为他希望能解释大萧条发生的原因，以及政府在这种极度萧条的情况下应当采取怎样的措施才能提高就业率。凯
520 恩斯分析的起点是，他认为，对一个经济社会的总产出的需求总量是四种类型的支出总和：(1) **消费支出**（consumer expenditure，C），包括对用于消费的产品和服务（汉堡、电器、摇滚音乐会和医疗等）的总需求；（2）**计划投资支出**（planned investment spending，I），包括企业对新的实物资本（机器、电子计算机、厂房、原材料等）及新住宅的计划支出；（3）**政府支出**（government spending，G），包括所有政府部门对产品和服务（航空母舰、公务员和办事程序等）的支出；（4）**净出口**（net export，NX），是指外国对本国产品和服务的净支出，等于出口总量减去进口总量。[①] 因此，对经济总产出的需求总量，即**总需求**（aggregate demand，Y^{ad}）可以写成：

$$Y^{ad}=C+I+G+NX \tag{20.1}$$

凯恩斯由此进行一般意义上的供给需求分析，并得出结论，即当经济中产出的供给总量（所生产出来的总产出）Y 等于产出的需求总量 Y^{ad} 时，整个经济将会处于均衡状态：

$$Y=Y^{ad} \tag{20.2}$$

当均衡条件满足时，生产者恰好能够在市场上出售其全部产出，因而不会改变其产量。凯恩斯的分析解释了两个事实：(1) 为什么总产出会处于一个固定的水平（需要理解影响每种需求的因素有哪些）？(2) 这些需求相加得到的产出为什么低于社会潜在的生产能力，并导致非充分就业？

凯恩斯对美国大萧条时期的低产出水平和低就业现象十分关注。在那段时期，通货膨胀并不是一个严重的问题，凯恩斯因而假设产出的变动可以不引起价格的变化。**凯恩斯在分析中假定物价水平是固定不变的**。这也就是说，不必因为物价水平发生变动而对各种变量（如消费支出、投资以及总产出）的金额进行调整，以反映这些变量的实际规模。在本章，由于假设物价水平是固定的，所以所谓名义数量的变动也就代表实际数量的变动。

为了对凯恩斯的分析进行讨论，我们首先来看一个简单的总产出决定模型，在这个简单模型中，我们忽略了政府和净出口的作用以及货币和利率的可能影响。由于我们假定政府支出和净出口均为零（$G=0$ 和 $NX=0$），在解释总产出如何决定时，

---

① 因为进口已算入 C、I 和 G，但并没有增加对经济产出的需求，所以在计算对一国经济产出需求总量的净出口部分时，将进口量从出口量中扣除。

我们只需要考察消费支出和投资支出。这个简单模型没有考虑政府和货币政策，并且为了简便起见，规定了诸如物价水平固定不变等假定条件，因而是不现实的。但是，这个模型仍然值得研究，因为它简化的视角有助于我们理解影响经济运行的关键要素。这个模型还清晰地表明了凯恩斯主义的观点，即经济可以停留在低于充分就业的总产出水平之上。在充分理解了这个模型之后，我们就可以进一步研究那些更为贴近实际的复杂模型了。

□ 消费支出与消费函数

是什么因素决定了你对商品和服务的消费支出呢？你可能会回答：你的收入是最重要的因素，因为如果你的收入增加，你会将更多的钱用于消费。凯恩斯同样认为消费支出与可支配收入之间有着密切的关系。**可支配收入**（disposable income）是 521
指能够用于支出的总收入，等于总收入（等于总产出）减去需交纳的税款（$Y-T$）。凯恩斯将可支配收入 Y_D 同消费支出 C 之间的联系称为**消费函数**（consumption function），表达式如下：

$$C=a+mpc\times Y_D \tag{20.3}$$

其中，a 代表**自主性消费支出**（autonomous consumer expenditure），它是与可支配收入无关的消费支出，是消费函数曲线的截距项。它告诉我们当消费者的可支配收入为零时，消费者支出的金额（他们仍然必须有食品、衣物和住处）。如果可支配收入为零时，a 的值为 2 000 亿美元，那么消费支出就等于 2 000 亿美元。①

mpc 代表**边际消费倾向**（marginal propensity to consume），是消费函数曲线的斜率（即 $\Delta C/\Delta Y_D$），反映的是可支配收入每增加 1 美元引起的消费支出的变动。凯恩斯假设 mpc 是一个介于 0～1 之间的常数。例如，如果可支配收入增加 1 美元导致消费支出增加 0.5 美元，那么 mpc 的值就是 0.5。

如果 a 的值为 2 000 亿美元，mpc 为 0.5，用一个具体数值的消费函数的例子可以解释上述概念。当可支配收入为零时，2 000 亿美元的消费支出反映在表 20.1 的第 1 行，对应着图 20.1 中的 E 点。（需要记住，在本章中，由于凯恩斯假定物价水平固定不变，因此各种变量的金额就等于其实际值。）由于 $mpc=0.5$，当可支配收入增加到 4 000 亿美元时，消费支出的变动（表 20.1 第 3 列的 ΔC）为 2 000 亿美元（0.5×4 000 亿美元）。于是，当可支配收入为 4 000 亿美元时，消费支出为 4 000 亿美元（收入为零时 2 000 亿美元的初始值加上消费支出 2 000 亿美元的变动值）。这一组消费支出和可支配收入反映在表 20.1 的第 2 行，对应着图 20.1 的 F 点。同理，522
在 G 点，可支配收入又增加 4 000 亿美元，为 8 000 亿美元，消费支出会再增加 2 000亿美元，达到 6 000 亿美元。同理，在 H 点，可支配收入为 12 000 亿美元，消费支出为 8 000 亿美元。连接图 20.1 中的各点，就得到了消费函数的图形。

① 如果人们拥有供不时之需的积蓄，消费支出可以超过收入。另一种情况是，在你没有收入的时候，由父母供给食品（或者支付教育费用）。消费支出超过可支配收入的情形称为动用储蓄。

表 20.1	消费函数：mpc=0.5 及 a=200 时的消费支出 C			单位：十亿美元
图 20.1 中的点	可支配收入 Y_D（1）	可支配收入的变动 ΔY_D（2）	消费支出的变动 ΔC（$0.5\times Y_D$）（3）	消费支出 C（4）
E	0	—	—	200（$=a$）
F	400	400	200	400
G	800	400	200	600
H	1200	400	200	800

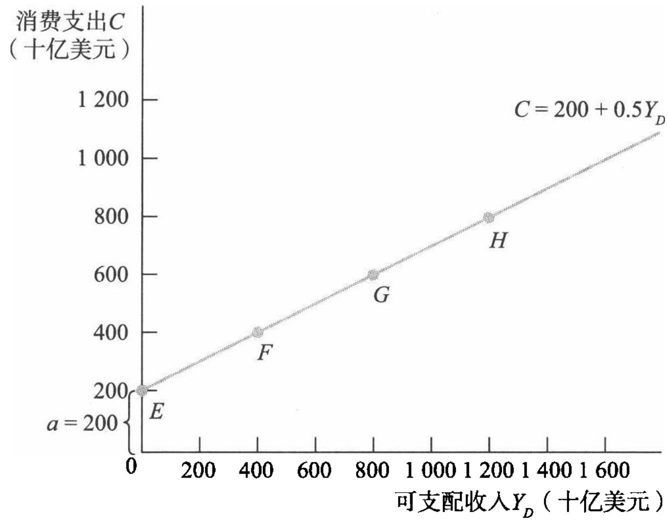


图 20.1　消费函数

此处绘制的消费函数与表 20.1 对应：a=2 000 亿美元，mpc=0.5。

□ 投资支出

理解两种类型的投资十分重要。第一种是**固定投资**（fixed investment），即工商企业用于设备（机器、计算机、飞机等）、建筑物（工厂、办公楼、购物中心等）方面的支出以及对居民住宅的计划支出。第二种投资是**存货投资**（inventory investment），即工商企业用于增加原材料、零部件和成品等持有量上的支出，存货投资是按一定时期（比如说 1 年）内这些物品持有量的变动来加以计算的。（下面的 FYI 专栏解释了投资这个词对于经济学家和普通人的不同含义。）

FYI 专栏　　投资的含义

经济学家对于投资这个词的使用与一般人不同。人们使用投资这个词通常是指购买股票或债券，并不一定导致产品和服务生产的增加。而经济学家所说的投资支出则是购买实物资本（如新的机器或新的厂房），对实物资本的购买会增加总需求。

假设戴尔公司（这是一家个人电脑制造商）在 2009 年 12 月 31 日这一天，仓库

中存有10万台电脑，这些电脑即将运往各个分销商。如果每台电脑的批发价格为1 000美元，那么此时戴尔公司的存货价值为1亿美元。到了2010年12月31日，戴尔公司个人电脑的存货价值升至1.5亿美元，则戴尔公司2010年的存货投资为0.5亿美元，即该年存货水平的变动（1.5亿美元−1亿美元=0.5亿美元）。现在，假定存货的水平降低，那么存货投资就为负值。

如果在这一年中，戴尔公司持有的用于生产这些电脑的原材料和零部件水平发生变动，则可能还存在其他方面的存货投资。例如在2009年12月31日，戴尔公司持有价值2 000万美元的电脑芯片用于生产电脑，而在2010年12月31日，电脑芯片的存货水平升至3 000万美元，那么2010年的存货投资就增加了1 000万美元。 523

存货投资的一个重要特征是它经常有一部分是非计划性的，这与固定投资正好相反（固定投资总是有计划的）。假设戴尔公司2010年12月31日电脑存货增加5 000万美元的原因是，2010年戴尔电脑的实际销售额比预计的少了5 000万美元，2010年5 000万美元的存货投资就是非计划性的。戴尔公司生产的电脑数量超过了市场的需求，它应当削减产量。

计划投资支出（它是总需求Y^{ad}的一个组成部分）应当等于企业的计划固定投资加上计划存货投资。凯恩斯指出有两个因素对计划投资有重要的影响：利率水平和企业对未来的预期。在本章的后面部分我们将会详细讨论这两个因素是如何影响投资支出的。在这里，我们先将计划投资支出视为一个已知量。在这个阶段，我们希望考察，在计划投资支出水平给定的前提下，总产出是如何决定的；之后，我们再来考察利率和对未来的预期是如何影响计划投资，进而影响总产出水平的。

□ 均衡与凯恩斯45°线图

如果忽略政府，现在我们已经掌握了足够的资料，能够考察总产出是如何决定的。尽管不现实，但这种简化的分析反映了决定总产出的最基本的要素。在下一节，我们将会在模型中加入政府和净出口，使模型更加贴近现实。

图20.2通常被称为凯恩斯45°线图（Keynesian cross diagram），它表明总产出是如何决定的。纵轴代表总需求，横轴代表总产出水平。45°线则代表所有使得总产出Y与总需求Y^{ad}相等的点的集合，换句话说，它代表所有满足$Y=Y^{ad}$这一均衡条件的点。因为政府支出和净出口为零（$G=0$和$NX=0$），所以总需求为

$$Y^{ad}=C+I$$

由于这里没有政府部门收税，因此在简化了的经济体中也没有税收，可支配收入Y_D自然就等于总产出Y（需要记住，总产出与总收入相等，参见第1章附录）。

图20.1所绘制的$a=200$及$mpc=0.5$时的消费函数，可以写成$C=200+0.5Y$，并绘制在图20.2中。假定计划投资支出为3 000亿美元，则总需求可以表示为 524

$$Y^{ad}=C+I=200+0.5Y+300=500+0.5Y$$

这个公式代表不同的总产出水平上的总需求数量，我们将它称为**总需求函数**（aggregate demand function），并在图20.2中绘出。

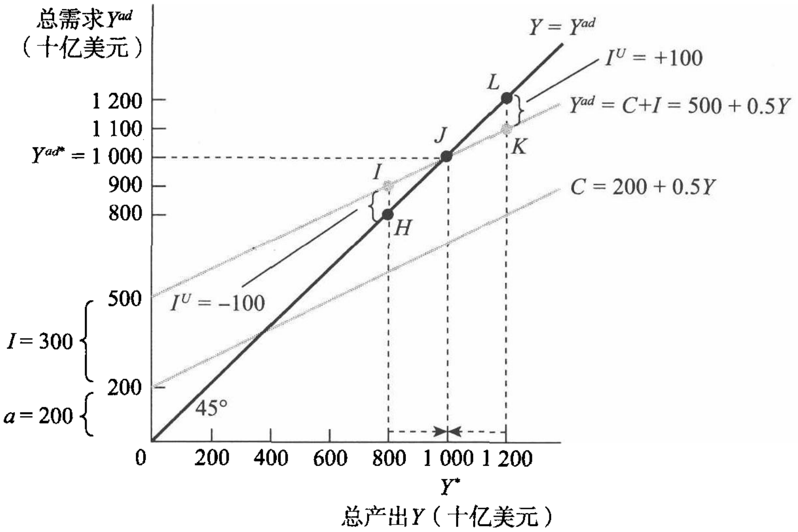


图 20.2　凯恩斯 45°线图

当 $I=300$，$C=200+0.5Y$，均衡总产出水平为 $Y^*=1\ 000$，在这一点上总需求函数 $Y^{ad}=C+I$ 与 45°线 $Y=Y^{ad}$ 相交。

总需求函数（$Y^{ad}=C+I$）等于消费函数（$C=200+0.5Y$）与计划投资支出（$I=300$）之和。总需求函数曲线与 45°线 $Y=Y^{ad}$ 相交的点反映了总需求与总产出的均衡状态。在图 20.2 上，J 点代表均衡状态，此时，总产出 Y^* 与总需求 Y^{ad*} 均为 10 000 亿美元。

正如我们在第 5 章所学的，只有当经济自发地趋向于均衡状态时，均衡的概念才起作用。要了解经济是否趋向于 10 000 亿美元的均衡产出水平，首先来看一看，如果经济生产的产出规模为 12 000 亿美元，即高于均衡水平，会发生什么情况。在这一产出水平上，总需求应当为 11 000 亿美元（K 点），比 12 000 亿美元的产出（45°线上的 L 点）低 1 000 亿美元。由于产出超过了总需求 1 000 亿美元，企业就会积压 1 000 亿美元卖不出去的存货。为了避免积压卖不出去的商品，企业就会削减生产。只要生产高于均衡水平，产出就会超过总需求，企业就会继续削减生产，使得总产出趋向于均衡水平。

我们可以从存货投资的角度来讨论，经济为什么会自发地趋向其均衡点 J。当企业不能将其生产出来的所有产品都销售出去时，销售不出去的产品将会被企业以存货的形式拥有，因而存货投资增加。例如，当产出水平为 12 000 亿美元时，价值 1 000 亿美元的积压商品会引起 1 000 亿美元非计划存货投资，这自然是企业所不愿看到的。企业将减少生产，使存货减少到满意的水平。总产出水平因而会下降（由横轴附近的箭头所示）。以上分析表明，整个经济中的非计划投资（I^u）等于总产出超出总需求的部分。在我们的例子中，产出水平为 12 000 亿美元时的 I^u 为 1 000 亿美元。如果 I^u 为正值，企业将会削减产量，总产出也会相应下降。只有当 $I^u=0$ 时，产出水平才会不再下降，而此时正好到达了经济的均衡状态点 J。

如果总产出水平低于均衡总产出水平，将会发生什么情况呢？假设总产出水平为 8 000 亿美元，在这个产出水平上，I 点的总需求水平为 9 000 亿美元，比总产出

水平（45°线上的 H 点）高 1 000 亿美元。在这种情况下，企业销售的商品比它们生产的商品多 1 000 亿美元，因而存货将降至理想水平之下。这种负的非计划存货投资（$I^u=-1\ 000$ 亿美元）将推动企业扩大生产，以将存货增加到理想水平。结果，产出增加，趋向于均衡水平，由图 20.2 中的箭头表示。只要产出水平低于均衡水平，非计划存货投资就会为负，企业就会持续地增加产量，产出水平也会持续提高。我们再次看到经济趋向于 J 点的情况，此时总需求与总产出相等（$Y=Y^{ad}$），非计划存货投资水平为零（$I^u=0$）。

□ 支出乘数

既然我们知道了总产出的均衡水平是由总需求函数决定的，我们就可以考察不同的因素如何引起总需求函数发生变化，并最终影响总产出。我们发现，计划投资支出和自主性消费支出的增加都会引起总需求函数向上位移，进而导致总产出增加。

产出对计划投资支出变动的反应 假设一种新型电动机的发明使得所有工厂机器的生产效率提高了 3 倍。因为企业认为引进使用这种新型电动机的机器将会使它们获得更多的利润，因此计划投资支出由原来的 $I_1=3\ 000$ 亿美元提高至 $I_2=4\ 000$ 亿美元，即增加了 1 000 亿美元。这会引起总产出水平怎样的变化呢？

图 20.3 利用凯恩斯 45°线图来研究计划投资支出增加的影响。起初，计划投资支出 I_1 为 3 000 亿美元，总需求函数为 $Y_1{}^{ad}$。此时的均衡点为点 1，产出水平为 10 000亿美元。计划投资支出增加 1 000 亿美元直接增加了总需求，推动总需求函数曲线向上位移至 $Y_2{}^{ad}$。在 $Y_2{}^{ad}$ 与 45°线 $Y=Y^{ad}$ 的交点（点 2），总需求等于产出。计划投资支出增加 1 000 亿美元，使得均衡产出增加 2 000 亿美元，达到 12 000 亿美元（Y_2）。计划投资支出每增加 1 美元，总产出就会增加 2 美元。

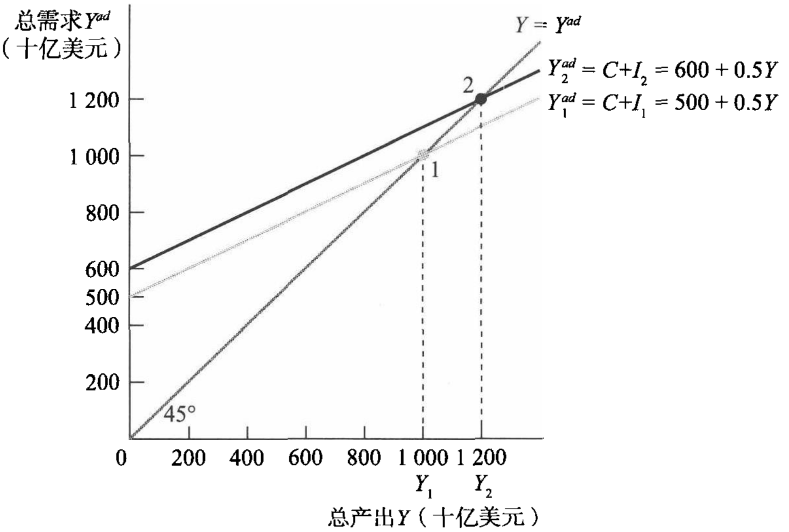


图 20.3 计划投资变动对总产出水平的影响

当计划投资支出从 $I_1=3\ 000$ 亿美元提高至 $I_2=4\ 000$ 亿美元，即增加 1 000 亿美元时，总需求函数由 $Y_1{}^{ad}$ 向上位移至 $Y_2{}^{ad}$。经济的均衡状态由点 1 移至点 2，均衡的总产出水平也由 $Y_1=1$ 万亿美元增至 $Y_2=1.2$ 万亿美元。

我们将总产出增量与计划投资支出的增量的比率（$\Delta Y/\Delta I$）称为**支出乘数**（expenditure multiplier）。（不要将这个乘数与我们在第 14 章学习的货币供给乘数混淆，后者是货币供给增量与基础货币增量的比率。）在图 20.3 中，支出乘数为 2。

526 为什么计划投资支出的变动会引起总产出更大的变动，使得支出乘数大于 1 呢？支出乘数之所以会大于 1，是由于计划投资支出的增加除了直接增加总产出外，还会导致消费支出的额外增加（$mpc\times\Delta Y$）。而消费支出的增加会进一步增加总需求和总产出，因此，计划投资支出给定水平的变动，会引起产出的数倍变动。如果用代数方式表达这一结论，可以在 a，mpc 和 I 已知的前提下推导未知的 Y，从而得到下面的公式①：

$$Y=(a+I)\times\frac{1}{1-mpc} \tag{20.4}$$

528 由于 I 要乘以 $\frac{1}{1-mpc}$，这个公式告诉我们，I 变动 1 美元导致总产出变动 $\frac{1}{1-mpc}$ 美元，而 $\frac{1}{1-mpc}$ 就是支出乘数。当 $mpc=0.5$ 时，I 变动 1 美元引起的产出变动是 2 美元 [$=1/(1-0.5)$]；当 $mpc=0.8$ 时，I 变动 1 美元引起的产出变动是 5 美元。边际消费倾向越高，支出乘数就越大。

总产出对自主性支出变动的反应 在公式（20.4）中，由于 a 也要乘以 $\frac{1}{1-mpc}$，自主性消费支出 a 变动 1 美元，也会引起总产出变动 $\frac{1}{1-mpc}$ 美元，即相当于支出乘数的金额。因此，我们发现，支出乘数的概念同样可以应用于自主性消费支出。事实上，公式（20.4）可以改写为

$$Y=A\times\frac{1}{1-mpc} \tag{20.5}$$

其中，A=自主性支出$=a+I$。

改写的公式告诉我们，无论是 a 或者 I 的变动，或者两者的同时变动，所引起的自主性支出的变动都会导致 Y 的数倍变动。若 a 与 I 同时减少 1 000 亿美元，从而 A 减少 2 000 亿美元，而 $mpc=0.5$，那么，支出乘数应当为 2 [$=1/(1-0.5)$]，总产出水平 Y 将会降低 2×2 000 亿美元＝4 000 亿美元。与此相反，如果当 I 增加 1 000亿美元的同时，a 减少了 1 000 亿美元，那么两者抵消使得自主性支出 A 保持不变，Y 也不会发生变动。因此，支出乘数 $1/(1-mpc)$ 更为一般的定义是：总产

① 将消费函数 $C=a+(mpc\times Y)$ 代入总需求函数 $Y^{ad}=C+I$，可以得到

$$Y^{ad}=a+mpc\times Y+I$$

在均衡状态下，总产出等于总需求，即

$$Y=Y^{ad}=a+mpc\times Y+I$$

将这一等式两边同时减去 $mpc\times Y$ 项，可以将所有包含 Y 的项都放到等式左端，可以得到：

$$Y-mpc\times Y=Y(1-mpc)=a+I$$

两边同时除以（$1-mpc$），求 Y，就可以得到正文中的公式（20.4）。

出变动与自主性支出变动之间的比率（$\Delta Y/\Delta A$）。

“自主性支出的任何变动都会引起总产出数倍于此的变动”这一结论，可以通过其他途径得到。图 20.3 中总需求函数曲线的位移不一定是由 I 增加所引起的；它也可以由 a 的增加所引起，a 的增加直接增加了消费支出，进而增加了总需求。此外，总需求函数曲线的位移也可能是 a 和 I 同时增加的结果。消费者和企业对未来看法的转变，会导致其支出的变动，最终造成总产出水平的数倍变化。

凯恩斯认为，计划投资支出不稳定的波动会主宰自主性支出的变化。计划投资支出的波动受到时而乐观、时而悲观的情绪波动影响，凯恩斯将其称为**“浮躁情绪”**（animal spirits）。凯恩斯举出大萧条时期投资支出大幅下降的例子来说明他的观点，他认为投资支出的急剧变化是经济收缩的主要原因。在下面的应用中，我们就来考察投资支出的变化所产生的影响。

应　用　　投资支出的大幅下降与大萧条

1929—1933 年，美国计划投资支出大幅下降，是美国有记录以来下降幅度最大的一次。一种解释将投资支出下降归因于当时的金融危机（第 9 章已经介绍）。以 2000 年的美元价值计算，当时的投资支出由 2 320 亿美元降至 380 亿美元，下降幅度超过 80%。根据凯恩斯的理论，这种计划投资支出的急剧下降会对总产出水平有什么影响呢？

图 20.4 说明了，计划投资支出下降 1 940 亿美元会使总需求函数的位置由 Y_1^{ad} 下降至 Y_2^{ad}，而整个经济的均衡点由点 1 移到了点 2。由此带来总产出水平的下降是巨大的：实际国内生产总值从 11 840 亿美元降至 8 320 亿美元（以 2000 年的美元价值计算），下 528
降幅度达 3 520 亿美元之巨（这是投资支出下降的近两倍）。1929 年，美国的经济处于充分就业状态，产出水平的下降造成大量的失业，到 1933 年，美国的总失业水平为所有劳动人口的 25%。

资料来源：*Economic Report of the President*.

□ 政府的作用

在目睹了大萧条的种种状况之后，凯恩斯得出结论，由于自主性支出（特别是计划投资支出）具有很大的波动性，经济的总产出水平总是处于不稳定的状态。凯恩斯对于自主性支出的大幅下降十分担忧，这将不可避免地导致产出大幅度减少，均衡失业率上升。如果自主性支出锐减（就像大萧条时的情况），怎样才能使得经济体重新到达更高的总产出水平和更合理的失业率水平呢？由于企业对未来的经济前景不看好，依靠自主性投资和消费支出是不可能的。要了解凯恩斯对这个问题的答案，需要探讨政府在总产出决定中的作用。

凯恩斯意识到，政府的支出和税收也可以影响总需求函数的位置，因此可以帮 529
助经济恢复到充分就业状态。总需求函数 $Y^{ad}=C+I+G+NX$ 表明，政府支出 G 直接增加了总需求。尽管税收不会像政府支出一样直接对总需求水平产生影响，但税收的存在降低了消费者可以用于支出的收入规模，因而可通过影响消费支出进而影响总需求；也就是说，在存在税收的情况下，可支配收入 Y_D 与总产出不相等，它等

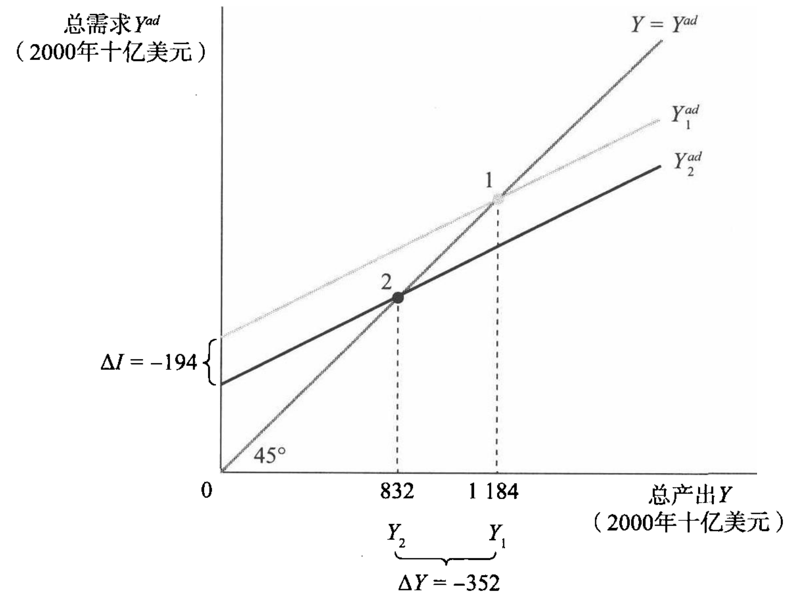


图 20.4　投资支出的下降对总产出水平的影响，1929—1933 年

1929—1933 年，计划投资支出下降了 1 940 亿美元（以 2000 年的美元价值计算），这使得总需求函数由位置 Y_1^{ad} 移至位置 Y_2^{ad}，经济的均衡点则由点 1 移至点 2，总产出水平下降了 3 520 亿美元。

于总产出水平 Y 与税收 T 之差：$Y_D=Y-T$。消费函数 $C=a+mpc\times Y_D$ 可以改写成以下形式：

$$C=a+mpc\times(Y-T)=a+mpc\times Y-mpc\times T \tag{20.6}$$

上面的消费函数与无税收情形下的消费函数在形式上非常相似，但在等式的右边多了一项，即$-(mpc\times T)$。这一项表明，如果税收增加了 100 美元，消费支出就会相应减少 mpc 与变动值的乘积；当 $mpc=0.5$ 时，消费支出将会减少 50 美元。这是因为对于消费者来说，税收增加 100 美元相当于收入减少 100 美元，因此他们会削减其消费支出，削减的数量等于其边际消费倾向与收入减少值的乘积。

要了解政府支出和税收的引入如何修改我们的分析，我们先来看一看，在图 20.5 的凯恩斯 45°线图中，政府支出的增加是如何影响总产出水平的。在没有政府支出和不存在税收的情况下，经济位于点 1，即总需求函数 $Y_1^{ad}=C+I=500+0.5Y$ 与 45°线 $Y=Y^{ad}$ 的交点。此时的均衡产出水平为 10 000 亿美元。然而，假定经济只有在总产出水平为 18 000 亿美元时才能达到充分就业状态，如何借助于政府支出帮助经济达到 18 000 亿美元总产出的充分就业状态呢？

如果政府支出定为 4 000 亿美元，那么总需求函数将会向上移动至 $Y_2^{ad}=C+I+G=900+0.5Y$，经济到达点 2，总产出水平增加 8 000 亿美元达到 18 000 亿美元。图 20.5 表明总产出水平与政府支出存在正相关的关系，政府支出变动会引起总产出水平数倍的变动，倍数等于支出乘数 $1/(1-mpc)=1/(1-0.5)=2$。因此，当

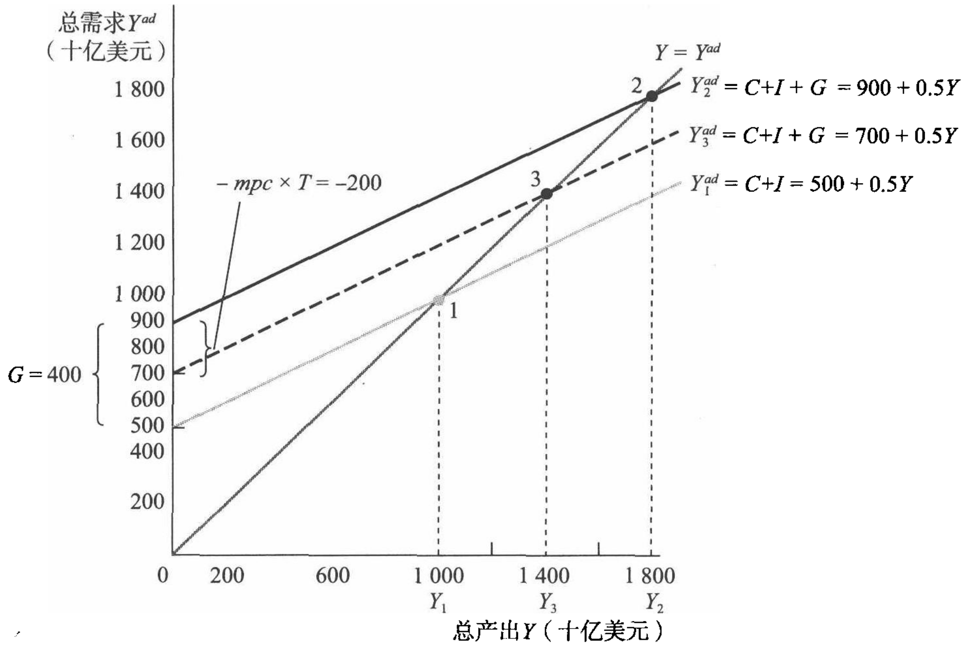


图 20.5　政府支出与税收对总产出水平的影响

当没有政府支出与税收时，总需求函数为$Y_1{}^{ad}$，此时的均衡总产出水平为$Y_1=10\ 000$亿美元。如果政府支出为4 000亿美元，总需求函数向上位移至$Y_2{}^{ad}$，总产出水平将增加8 000亿美元，达到$Y_2=18\ 000$亿美元，如果再加上4 000亿美元的税收，消费支出和总需求函数减少2 000亿美元，总需求函数从$Y_2{}^{ad}$位移至$Y_3{}^{ad}$，总产出水平降低4 000亿美元，达到$Y_3=14\ 000$亿美元。

计划投资支出的减少导致失业率提高时（这种情况曾在大萧条时期发生），可以通过增加政府支出的方法来抵消。

如果政府决定同时增加4 000亿美元的税收以平衡预算，那么又会对均衡总产出水平产生什么影响呢？在税收未增加前，经济处于图20.5的均衡状态点2。我们对包括税收在内的消费函数的讨论表明，征收价值为T的税收会使得消费支出减少$T\times mpc$，因为税收的增加使得消费者可用于支出的收入减少了T。在我们的例子中，$mpc=0.5$，因此消费支出将会减少$4\ 000\times 0.5=2\ 000$亿美元，总需求曲线向下位移相等的水平，在点3上，经济达到了新的均衡状态，此时的总产出水平为14 000亿美元，降幅是消费支出变动额的2倍（支出乘数）。

尽管我们知道税收与总产出水平呈负相关，但是从上面的分析中，我们可以看出，4 000亿美元的税收对于总产出水平的负效应（$\Delta Y=-4\ 000$亿美元）要小于4 000亿美元的政府支出对于总产出水平的正效应（$\Delta Y=8\ 000$亿美元）。如果税收与政府支出等额提高，比如说4 000亿美元，图20.5中点1向点3移动，总产出就会增加。

凯恩斯模型表明，政府通过调整政府支出和税收，可以在决定总产出水平的过程中发挥重要作用。如果经济陷入严重的衰退，总产出水平严重下滑，失业率攀升，

根据前面的分析，我们可以为经济重返健康开出“药方”。政府应当通过增加政府支
530 出或减少税收的方法来提高总产出水平，减税与图 20.5 所描述的情形相反（也就是说，在任一总产出水平下，减税会使消费者有更多的可支配收入，从而推动总需求曲线向上位移，提高均衡产出水平）。

□ 国际贸易的作用

因为净出口（出口减去进口）是总需求的一个组成部分，因此国际贸易同样对总产出水平的决定发挥着重要的作用。为了分析图 20.6 凯恩斯 45°线图中净出口的作用，假定初始的净出口量为零（$NX_1=0$），经济处于总需求函数 $Y_1^{ad}=C+I+G+NX_1=500+0.5Y$ 与 45°线 $Y=Y_1^{ad}$ 的交点，即点 1。此时的均衡产出水平也是 10 000亿美元。如果外国人突然之间增加了对美国商品的购买，使得美国的净出口增加到 1 000 亿美元（$NX_2=100$）。净出口增加 1 000 亿美元直接增加了总需求，推
531 动总需求函数向上位移至 $Y_2^{ad}=C+I+G+NX_2=600+0.5Y$。经济移动到点 2，总产出增加 2 000 亿美元，达到 12 000 亿美元（Y_2）。图 20.6 表明，与计划投资支出和政府支出相似，净出口的增加也引起总产出的倍数增加。该倍数等于支出乘数 $1/(1-mpc)=1/(1-0.5)=2$。由此可见，净出口也是影响总产出水平波动的一个重要因素。

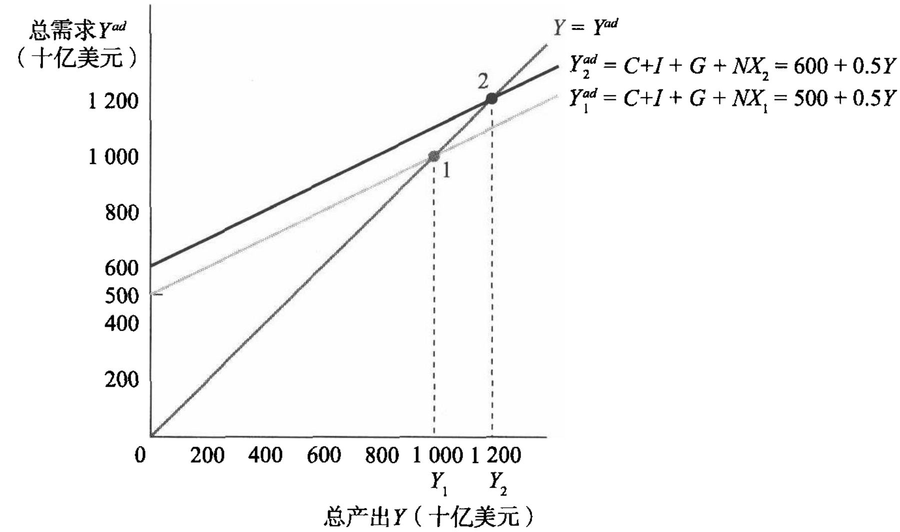


图 20.6　净出口的变动对总产出的影响

当净出口量增加 1 000 亿美元，即从 $NX_1=0$ 增加到 $NX_2=100$ 时，推动总需求函数从 Y_1^{ad} 向上位移至 Y_2^{ad}。均衡点由点 1 移至点 2，均衡产出水平由 $Y_1=10\ 000$ 亿美元增至 $Y_2=12\ 000$ 亿美元。

□ 对总产出决定因素的小结

通过上面对凯恩斯模型的分析，我们已经发现有五种自主性因素（不受收入制

约的因素）会改变总需求函数，并最终改变总产出水平：

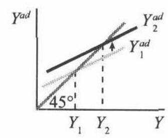
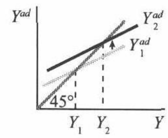
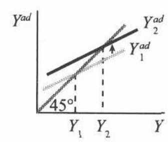
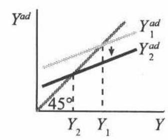
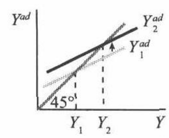
1. 自主性消费支出（a）的变动。
2. 计划投资支出（I）的变动。
3. 政府支出（G）的变动。
4. 税收（T）的变动。
5. 净出口（NX）的变动。

表 20.2 总结了每种变量的变动对总产出的影响，下面将讨论到。

自主性消费支出（a）的变动 自主性消费支出 a 的增加（这可能是由于消费者因股市的繁荣而对未来前景持有乐观态度）将会直接增加消费支出，从而推动总需求函数曲线向上位移，最终导致总产出水平的提高。a 的减少将会减少消费支出，最终导致总产出水平的下降。**因此，总产出水平与自主性消费支出 a 之间存在着正相** 532
关的关系。

计划投资支出（I）的变动 计划投资支出的增加会直接提高总需求水平，推动总需求函数曲线向上位移，导致总产出水平的提高。计划投资支出的减少则会使得总需求曲线向下位移，引起总产出的下降。因此，**总产出水平与计划投资支出 I 之间存在着正相关的关系。**

汇总表 20.2　　总产出 Y 对 a、I、G、T 和 NX 的自主性变化的反应

变量	变量的变动	总产出 Y 的反应	
自主性消费支出 a	↑	↑	
投资 I	↑	↑	
政府支出 G	↑	↑	
税收 T	↑	↓	
净出口 NX	↑	↑	

注：此处仅标出了变量增加时的情况，变量减小时对总产出的影响与“反应”栏中标示的方向相反。

533 **政府支出（G）的变动** 政府支出的增加会直接提高总需求水平，推动总需求函数曲线向上位移，最终导致总产出水平的提高。政府支出的减少则会直接减少总需求，使得总需求曲线向下位移，引起总产出的下降。因此，**总产出水平与政府支出 G 之间存在着正相关的关系**。

税收（T）的变动 税收的增加并不直接影响总需求，但是它会减少消费者可用于支出的收入，这会减少消费支出。而消费支出的减少则会使得总需求曲线向下位移，引起总产出的下降。税收减少则意味着消费者可以有更多的收入用于支出，这会增加消费支出，导致总产出的增加。因此，**总产出水平与税收水平 T 之间存在着负相关的关系**。

净出口（NX）的变动 净出口的增加会直接增加总需求，提高总需求函数，导致总产出水平的提高。净出口的下降则会直接减少总需求，降低总需求函数，引起总产出水平的下降。因此，**总产出水平与净出口 NX 之间存在着正相关的关系**。

五种因素作用的大小 在凯恩斯45°线图中，a、I、G 或 NX 的变动会在垂直方向上推动总需求曲线以同样的规模位移，通过支出乘数 $1/(1-mpc)$ 的作用，对总产出产生倍数影响。税收变动对总产出的影响较小，因为消费支出的变动仅仅等于 mpc 与税收变动值的乘积（$-mpc\times\Delta T$），如果 $mpc=0.5$，意味着总需求函数曲线在垂直距离上的位移幅度仅为税收变动值的一半。

如果一种自主性因素变动的效应被其他因素的变动所抵消（例如，当 $mpc=0.5$ 时，在 I 增加 1 000 亿美元的同时，a、G 或者 NX 减少 1 000 亿美元，或者税收增加了 2 000 亿美元），则总需求函数保持在原有的位置，总产出水平也就不会发生变化。[①]

① 这些结论可以用下列代数方法推导。将包含税收的消费函数［公式（20.6）］代入总需求函数［公式（20.1）］，我们得到

$$Y^{ad}=a-mpc\times T+mpc\times Y+I+G+NX$$

如果我们假设税收 T 与收入无关，则我们可以将总需求函数中的自主性支出定义为

$$A=a-mpc\times T+I+G+NX$$

支出公式可以重新写成

$$Y^{ad}=A+mpc\times Y$$

在均衡时，总需求等于总产出：

$$Y=A+mpc\times Y$$

求解 Y，得到下面的方程式：

$$Y=A\times\frac{1}{1-mpc}$$

这与自主性支出和总产出关系的公式（20.5）相同，但是现在 A 中包含了其他的自主性支出部分。我们看到，自主性支出的增加导致产出多倍的增加。因此，A 中任何正号的自主性支出部分（a、I、G、NX）都与产出正相关，任何负号的组成部分（$-mpc\times T$）都与产出负相关。这一代数分析还向我们表明，如果 A 中任一组成部分的变动被 A 中另一组成部分的变动所抵消，则 A 不变，产出也不变。

IS-LM 模型

到目前为止，我们的分析并不包括货币政策。现在，我们将在凯恩斯的模型中再加上货币和利率的因素，来推导更为精细的 *IS*-*LM* 模型，该模型反映了总产出是如何决定的。其中，货币政策发挥了重要作用。为什么需要一个更复杂的模型？*IS*-*LM* 模型的作用十分广泛，它可以帮助我们理解许多上述简单的凯恩斯 45°线图所无法分析的经济现象。利用 *IS*-*LM* 模型，我们可以理解：货币政策是如何影响总产出水平的；为实现特定水平的总产出，货币政策与财政政策（政府支出和税收的变动）两者之间应当如何相互配合；投资支出以及货币政策和财政政策的变动如何影响利率水平；如何更好地实施货币政策。利用 *IS*-*LM* 模型，我们还可以得到总需求曲线，这是我们第 22 章和之后的总供给与总需求分析的基础。 534

与简单的凯恩斯模型相同，复杂的 *IS*-*LM* 模型同样考察的是总产出与总需求相等的均衡水平，因为假设物价水平固定不变，所以名义量与实际量没有区别。构建 *IS*-*LM* 模型的第一步就是考察利率水平对计划投资支出以及总需求的影响。然后我们利用凯恩斯 45°线图来分析利率水平是如何影响总产出水平的。最终得到的均衡总产出与利率之间的联系被称为 ***IS* 曲线**（*IS* curve）。

如同只有一条需求曲线不能说明市场上出售的商品数量一样，因为利率是未知的，单独的一条 *IS* 曲线也不能反映总产出水平。我们需要另一条 ***LM* 曲线**（*LM* curve），它表示在货币需求与货币供给相等的情况下，利率水平与总产出水平之间的联系。当 *IS* 曲线与 *LM* 曲线出现在同一个坐标系中，两条曲线的交点决定了均衡状态下的利率水平和总产出水平。最后，我们对总产出水平的决定作一个完整的分析，其中货币政策发挥着重要的作用。

□ 产品市场的均衡：*IS* 曲线

在凯恩斯的分析中，利率主要是通过影响计划投资支出和净出口，进而对总产出水平产生影响的。解释了利率水平影响计划投资支出和净出口的原因之后，我们将利用凯恩斯 45°线图来考察利率水平如何对总产出水平产生影响。①

利率与计划投资支出 只要企业认为实物资本（机器、厂房和原材料等）的预期收益高于为投资而借入的贷款的利息成本，就会投资于实物资本。当利率水平较高时，实物资本的投资收益几乎无法超过借入资金的成本，因而计划投资支出的水平比较低；如果利率水平较低，许多实物资本的投资收益都会超过借入资金的利息成本，因此，利率水平越低，企业就越乐于进行实物资本投资，计划投资支出的水 535

① 更为现代的凯恩斯主义理论认为，消费支出，特别是用于耐用消费品（汽车、家具、家用电器）的支出受利率的影响。更为宽泛的计划投资支出的定义中包括了消费支出的利率敏感性部分，从而，此处的模型就可以反映出消费支出对利率的这种敏感性。

平就越高。

即使企业拥有盈余资金，不需要借款就可以进行实物资本的投资，其计划投资支出水平也会受到利率高低的影响。因为如果它们不投资于实物资本，还可以购买债券等证券。如果有价证券的利率较高，投资的机会成本（所放弃的利息收益）就会很高，由于企业可能更愿意购买有价证券，而非进行实物资本的投资，计划投资支出水平就会比较低。如果利率水平和投资的机会成本降低，由于企业在实物资本投资上赚取的收入可能会高于证券投资，计划投资支出水平就会上升。

图 20.7（a）的投资曲线反映了任一给定的利率水平与计划投资支出规模之间的联系。曲线向下倾斜表明计划投资支出与利率之间呈负相关。在较低的利率水平 i_1 上，对应的计划投资支出水平 I_1 较高；而较高的利率水平 i_3 则对应着较低的计划投资支出水平 I_3。

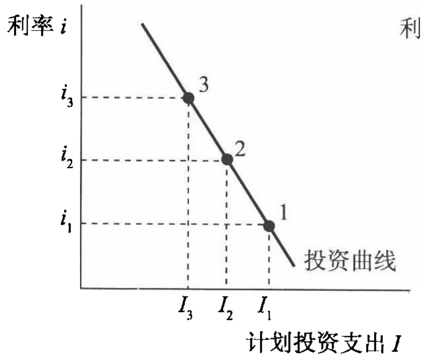
利率与净出口 在第 17 章我们已经详细讨论过，在物价水平固定的前提下，美国国内的利率上升，美元资产就会比外币资产具有更强的吸引力，这会引起美元资产的需求增加，导致美元汇率的升高。由国内利率升高造成的美元升值使得美国国内商品比外国商品更加昂贵，引起净出口的下降。图 20.7（b）反映了利率水平与净出口之间存在着负相关关系。当利率水平 i_1 较低时，汇率较低，对应的净出口量 NX_1 较高；而当利率水平 i_3 较高时，汇率较高，对应的净出口量 NX_3 则较低。

***IS* 曲线的推导** 现在，利用图 20.7（a）和（b）有关利率同计划投资支出和净出口之间关系的知识，我们可以考察利率水平与均衡总产出之间的联系（假设政府支出和自主性消费支出保持不变）。在图 20.7（c）凯恩斯 45°线图中，三条总需求曲线反映了图 20.7（a）和（b）中计划投资支出和净出口的三个水平。最低的利率 i_1 对应着最高的计划投资支出水平 I_1 和净出口水平 NX_1，因此总需求曲线 Y_1^{ad} 最高。图 20.7（d）的点 1 代表了对应于利率 i_1 的均衡总产出水平 Y_1。当利率水平升至 i_2，计划投资和净出口同时下降至 I_2 和 NX_2，均衡总产出水平也下降至 Y_2。图 20.7（d）中的点 2 代表了对应于利率 i_2 的较低的均衡总产出 Y_2。最后，最高的利率水平 i_3 导致计划投资支出和净出口的水平最低，于是，均衡总产出水平 Y_3 也最低，这就是点 3 所表示的状态。

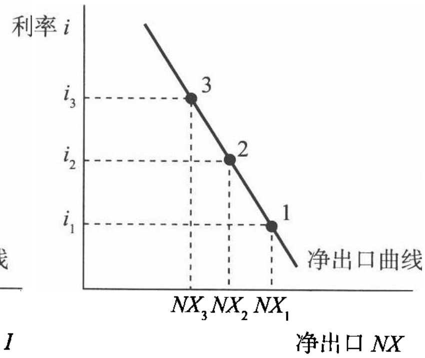
连接图 20.7（d）中的这三个点，就构成了 *IS* 曲线。它表示，当总产出等于总需求的时候，利率和均衡总产出水平之间的关系。*IS* 曲线斜率为负表明高的利率水平会减少计划投资支出和净出口规模，从而降低均衡的总产出水平。

***IS* 曲线的意义** *IS* 曲线包括了所有产品生产总量等于需求总量的点。在这条曲线的每一点上，产品市场都处于均衡状态。在任一给定的利率水平下，*IS* 曲线反映了使得产品市场实现均衡的总产出水平。当利率水平升高时，计划投资支出和净出口规模降低，这会导致总需求的降低，因此，总产出水平也不得不降低，才能等于总需求，满足产品市场的均衡条件。

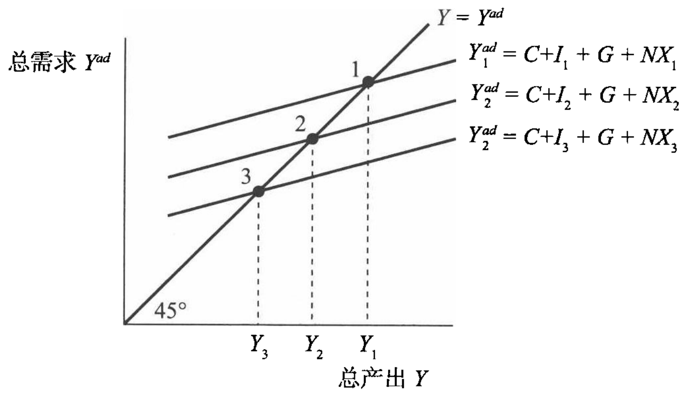
IS 曲线有着非常重要的作用，因为产出水平总是趋向于曲线上的点，以实现产品市场的均衡。如果经济处于 *IS* 曲线的右方，则经济中存在着产品的超额供给。例如，*B* 点所代表的总产出水平 Y_1 大于 *IS* 曲线上均衡的总产出水平 Y_3。产品的超额



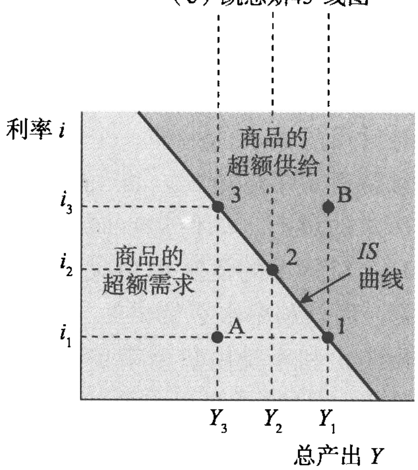
（a）利率与计划投资支出



（b）利率与净出口



（c）凯恩斯45°线图



（d）*IS* 曲线

图 20.7　推导 *IS* 曲线

在图（a）中，投资曲线意味着，随着利率水平的升高（$i_1 \rightarrow i_2 \rightarrow i_3$），计划投资支出水平不断降低（$I_1 \rightarrow I_2 \rightarrow I_3$）。在图（b）中，随着利率水平的升高，净出口也在不断降低（$NX_1 \rightarrow NX_2 \rightarrow NX_3$）。图（c）反映的是与三种计划投资和净出口水平对应的均衡产出水平（Y_1，Y_2，Y_3），图（d）反映了与三种利率水平对应的均衡产出，连接这些点就得到了 *IS* 曲线。

供给将会导致非计划存货投资支出的增加，从而引起总产出水平向着 IS 曲线下降。这一过程一直要持续到总产出水平达到 IS 曲线上的均衡点为止。

如果经济处于 IS 曲线的左方，则经济中存在着产品的超额需求。例如 A 点代表的总产出水平 Y_3 小于 IS 曲线上均衡的总产出水平 Y_1。产品的超额需求将会导致存货非计划地减少，从而引起总产出水平向着 IS 曲线升高。这一过程也要一直持续到总产出水平达到 IS 曲线上的均衡点为止。

重要的是，产品市场的均衡并不能确定总产出水平。尽管我们知道在给定的利率水平下对应的均衡总产出水平，但由于我们不知道确定的利率水平，所以我们还是不能确定总产出水平。为了完成对总产出决定机制的分析，我们需要引入一个新的市场，并建立利率水平与总产出水平之间的另一种联系。货币市场和 LM 曲线满足我们的这个要求。将 LM 曲线与 IS 曲线结合起来，我们就会得到一个处于均衡状态的、唯一的利率水平与总产出水平的组合。

□ 货币市场均衡：LM 曲线

正如 IS 曲线是由产品市场的均衡条件（总产出等于总需求）推导出的一样，LM 曲线是由货币市场的均衡条件推导得出的，即货币的需求量等于货币的供给量。凯恩斯对货币市场分析的主要基础是被他称为流动性偏好的货币需求理论。现在我们先来简单回顾一下他的货币需求理论（我们在第 5 章和第 19 章已经对此进行了详细的讨论）。

凯恩斯的流动性偏好理论认为，对实际货币的需求 M^d/P 取决于收入 Y（总产出）和利率 i。货币需求与收入具有正相关的关系，这是因为：首先，收入的增加会使得经济中的交易活动随之增加，因为这些交易需要货币来完成，所以会增加对货币的需求；其次，收入上升会增加对货币的需求的另外一个原因在于，收入的上升会增加人们的财富，从而人们就愿意持有更多的资产，货币就是资产之一。持有货币的机会成本是由于没有持有其他形式的资产（如债券）而失去的利息收入。利率越高，持有货币的机会成本也就越高，对货币的需求就会减少。根据流动性偏好理论，货币的需求与总产出水平正相关，而与利率水平负相关。

538 **推导 LM 曲线**　在凯恩斯的分析中，利率是由货币市场的均衡决定的，此时货币的供给量与货币的需求量相等。图 20.8 反映了产出水平的变动对货币市场均衡的影响。由于在推导 LM 曲线时总是假设货币供给量是固定不变的，不妨设其为 $\bar{M}/P$ [如图 20.8（a）所示]。① 由于总产出水平的变动会改变交易规模，进而改变总需求，因此不同的总产出水平对应着不同的货币需求曲线。

当总产出水平为 Y_1 时，货币需求曲线为 $M^d(Y_1)$，这条曲线向下倾斜表明利率水平越低，持有货币的机会成本就越低，因此货币需求就越高。货币市场均衡出现

① 正如在之前章节介绍货币供给过程时指出的那样，货币供给与利率正相关，因此图 20.8（a）中的 M^s 曲线事实上应当是向上倾斜的。但为了使图形简化，在图 20.8（a）中假定 M^s 曲线垂直，这同向上倾斜的曲线得出的结论是一致的。

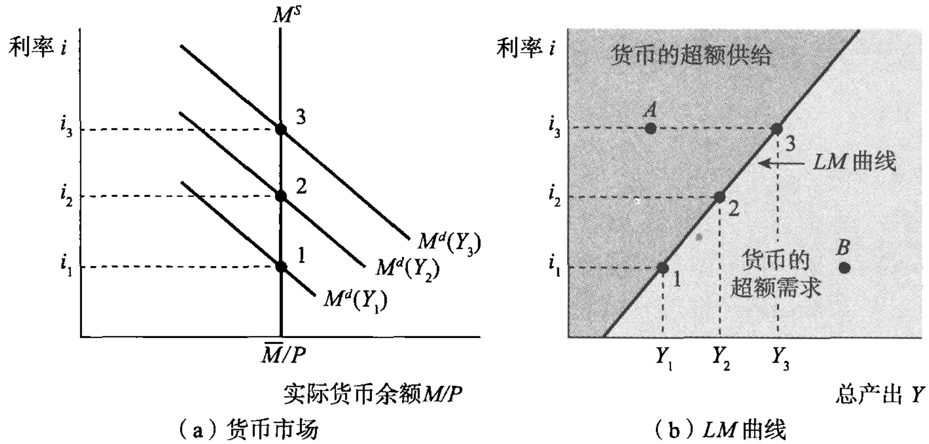


图 20.8　推导 *LM* 曲线

图（a）反映了当产出水平分别为 Y_1、Y_2 和 Y_3 时，货币市场中的均衡利率水平。图（b）绘制了与上面三个产出水平相对应的均衡利率 i_1、i_2 和 i_3，连接这些点即可得到 *LM* 曲线。

在点 1，其对应的利率水平为 i_1。当总产出处于更高的水平 Y_2 时，货币需求曲线将向右位移至 $M^d(Y_2)$，这是因为在给定的利率水平下，更高的总产出水平意味着更多数量的货币需求。此时，货币市场在点 2 达到均衡状态，对应着较高的利率 i_2。同理，当总产出水平为更高的 Y_3 时，均衡利率水平就会更高（i_3）。

图 20.8（b）绘制了与不同的产出水平对应的均衡利率，其中的点 1、2、3 是与图 20.8（a）的点 1、2、3 对应的。将这三个点连接起来就得到了 *LM* 曲线，*LM* 曲线显示了在货币市场保持均衡的条件下，利率水平与总产出水平的各种组合。*LM* 曲线向上倾斜表示总产出水平的提高会增大对货币的需求，进而提高均衡利率。 539

***LM* 曲线的意义**　*LM* 曲线包括了所有满足货币市场均衡条件（货币供给量等于货币需求量）的点。在任意给定的总产出水平上，*LM* 对应着一个使货币市场处于均衡状态的利率水平。当总产出水平上升时，对货币的需求增加，利率水平也随之提高，使得货币需求等于货币供给，从而实现货币市场的均衡。

正如经济会趋向于 *IS* 曲线所代表的均衡点一样，经济同样会趋向于 *LM* 曲线所代表的均衡点。如果经济处于 *LM* 曲线左边的区域，则存在着货币的超额供给。以 *A* 点为例，利率水平为 i_3，总产出水平为 Y_1，此时利率水平高于均衡水平，人们手中持有的货币超过其意愿持有额。为了消除超额货币余额，人们会购买债券，这会导致债券价格升高，利率水平降低（第 4 章已经讨论过债券价格与利率水平之间的反向关系）。只要存在超额货币供给，利率水平就会持续降低，直至达到 *LM* 曲线上的均衡水平。

如果经济处于 *LM* 曲线右边的区域，则存在着超额货币需求。以 *B* 点为例，此时的利率 i_1 低于均衡水平，人们愿意持有比现在多的货币。为了得到货币，人们会出售手中的债券，这会导致债券价格降低，利率水平升高。这个过程一直会持续到利率达到 *LM* 曲线上的均衡水平为止。

总产出和利率水平的决定：*IS-LM* 模型

既然我们已经推导出了 *IS* 曲线和 *LM* 曲线，现在就可以将 *IS* 曲线和 *LM* 曲线放在同一个坐标系（见图 20.9）中，来建立决定总产出水平和利率水平的模型。产品市场和货币市场同时处于均衡的点，就是 *IS* 曲线和 *LM* 曲线的交点（*E* 点）。在这个点上，总产出等于总需求（*IS*），货币需求量等于货币供给量（*LM*）。而在坐标系的其他任何点上，至少有一个市场没有满足均衡条件，因而，在市场力量的作用下，经济会自发地趋向于一般均衡（*E* 点）。

要理解其中的机理，我们来考察经济处于 *IS* 曲线上的 *A* 点的情况。由于 *A* 点不在 *LM* 曲线上，因此虽然 *A* 点使得产品市场达到均衡，即总产出与总需求相等，但利率高于均衡水平，因此货币供给大于货币需求。此时人们手中持有的货币量超过其意愿持有量，人们将会购买债券。这会导致债券价格的升高和利率水平的降低，
540 进而造成计划投资支出和净出口的增加，总产出水平也就随之上升。整个经济活动沿 *IS* 曲线向下移动，直到利率水平降至 i^*，总产出水平升至 Y^*，此时恰好处于均衡点 *E*。

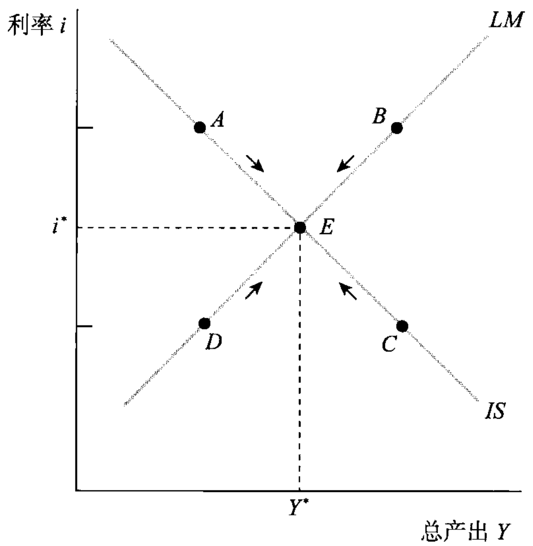


图 20.9　*IS-LM* 模型：总产出与利率水平的同时决定

只有在 *E* 点上，利率为 i^*，产出为 Y^* 时，产品市场（用 *IS* 曲线表示）和货币市场（用 *LM* 曲线表示）才能同时达到均衡。在其他任意点上（如点 *A*、点 *B*、点 *C* 和点 *D*），总有一个市场未能达到均衡，经济将自发地向均衡点 *E* 移动。

如果经济处于 *LM* 曲线上的点 *B*，由于点 *B* 不在 *IS* 曲线上，经济仍然会趋向于均衡点 *E*。点 *B* 虽然实现了货币供给与货币需求相等，但产出高于均衡水平，且超过了总需求。此时企业无法将它们生产出来的产品完全售出，非计划的存货投资将

会增加，这会促使企业削减生产和降低产量。产量的降低意味着货币需求的减少，利率也会随之降低。整个经济活动将沿 *LM* 曲线向下移动，直至均衡点 *E*。

我们最终建立起了 *IS*－*LM* 模型，它告诉我们在物价水平固定不变的前提下，总产出水平和利率水平是如何决定的。尽管我们已经证明了经济将会自发地趋向于均衡产出水平 Y^*，但没有理由认为在这个总产出水平上，经济将处于充分就业状态。如果失业率过高，政府的政策制定者们会希望通过增加总产出来降低失业率。*IS*－*LM* 模型表明，政府的确可以通过货币政策和财政政策来达到以上目的。在下一章中，我们将利用 *IS*－*LM* 模型来分析政府的财政政策和货币政策是如何影响经济活动的。

总　结

1. 简单的凯恩斯模型假定物价水平是固定不变的，产品市场的均衡（即总产出与总需求相等）决定总产出。总需求等于消费支出、计划投资支出、政府支出和净出口的总和。消费支出用消费函数表示。消费函数表明，消费支出随可支配收入的增加而增加。凯恩斯的分析还表明，总产出水平与自主性消费支出、计划投资支出、政府支出和净出口正相关，与税收水平负相关。上述任一因素的变动都将通过支出乘数引起总产出水平数倍的变动。 541

2. *IS*－*LM* 模型通过 *IS* 曲线和 *LM* 曲线，得到在固定的物价水平下的总产出和利率。*IS* 曲线包括所有使得产品市场实现均衡的利率和总产出的组合，而 *LM* 曲线包括所有使得货币市场实现均衡的组合。*IS* 曲线向下倾斜，因为较高的利率水平会降低计划投资支出和净出口，进而导致均衡产出水平下降；*LM* 曲线则向上倾斜，因为较高的总产出水平会增加对货币的需求，进而提高均衡利率水平。

3. *IS* 曲线和 *LM* 曲线的交点同时决定了产出和利率，此时产品市场和货币市场都处于均衡状态。在其他任何产出和利率水平上，至少有一个市场无法达到均衡。在市场力量的作用下，经济将会自发地趋向于一般均衡，即 *IS* 曲线和 *LM* 曲线的交点。

关键术语

总需求	消费函数	*IS* 曲线
总需求函数	可支配收入	*LM* 曲线
浮躁情绪	支出乘数	边际消费倾向
自主性消费支出	固定投资	政府支出

净出口　　　　消费支出　　　　存货投资

计划投资支出

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 在表 20.1 中，假设 $a=100$，$mpc=0.9$，计算可支配收入的各个水平所对应的消费函数值。

2. 为什么企业会在非计划存货投资大于零时削减产量？如果它们不削减产量，会对它们的利润有何种影响？为什么？

3. 请在坐标系中画出消费函数 $C=100+0.75Y$。

a. 假设不存在政府部门，如果计划投资为 200，均衡的总产出水平为多少？请在你所绘制的坐标系中标出这个均衡水平。

b. 如果企业对投资的盈利前景十分悲观，致使计划投资支出减少了 100，产出水平将如何变化？

4. 如果消费函数为 $C=100+0.8Y$，而计划投资支出为 200。均衡的总产出水平是多少？如果计划投资支出减少 100，那么均衡的总产出水平将会减少多少？

542 5. 为什么第 3 题与第 4 题中的乘数不同？直观上来看，为什么一个会大于另外一个？

6. 如果企业突然对未来的投资前景感到乐观，从而增加了 1 000 亿美元的计划投资支出。同时，消费者却因为对未来前景感到悲观而减少了 1 000 亿美元的自主性消费支出，总产出水平将会如何变化？

7. "如果计划投资支出增加 1 000 亿美元的同时自主性消费支出减少 500 亿美元，这种情况和自主性消费支出单独增加 500 亿美元对总产出水平的影响是相同的。"这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

8. 如果消费函数是 $C=100+0.75Y$，$I=200$，政府支出＝200，均衡总支出水平是多少？利用凯恩斯 45°线图来证明你的答案。如果政府支出增加 100，总产出水平会发生什么变化？

9. 假设边际消费倾向为 0.5，为使产出水平增加 10 000 亿美元，政府支出需要增加多少？

10. 如果 $mpc=0.5$，假定政府决策者决定调整税收，使得总产出增加 4 000 亿美元。税收水平应当变化多少？

11. 当 $mpc=0.5$ 时，如果政府支出与税收同时减少 3 000 亿美元，总产出水平如何变化？解释你的答案。

12. 如果自主性消费支出与税收等量增加，总产出水平是上升还是下降呢？

13. 如果利率的变动对计划投资支出和净出口没有影响。说明利率的下降对均衡总产出水平会产生什么样的影响。这说明 *IS* 曲线的倾斜方向是怎样的？

14. 运用货币市场的供求图，说明总产出下降对均衡利率水平有什么影响？这说明 *LM* 曲线的倾斜方向是怎样的？

15. “如果坐标系中的某个利率和总产出组合点既不在 *IS* 曲线上也不在 *LM* 曲线上，那么经济活动就不会向 *IS* 曲线和 *LM* 曲线的交点趋近。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

网络练习

1. 登录 www. fgn. unisg. ch/eurmacro/Tutor/keynesiancross. html。如果 $t=0$，$G=200$，$c=0.8$，$m=0.0$，点击“记录”按钮，记下均衡产出值。现在，G 减少 50，均衡产出值变成多少？这意味着乘数是多少？

2. 登录 www. fgn. unisg. ch/eurmacro/Tutor/keynesiancross. html。如果 $t=0.25$，$G=400$，$c=0.8$，$m=0.0$，点击“记录”按钮，记下均衡产出值。现在，G 减少 50，均衡产出值变成多少？这意味着乘数是多少？将这个答案与网络练习问题 1 的答案进行比较。

网络索引

http：//research. stlouisfed. org/fred2

介绍了本章所讨论的宏观经济学变量。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第21章 IS-LM模型中的货币政策与财政政策

本章预习

543 自第二次世界大战以来，政府的政策制定者们总是试图在不引起通货膨胀的前提下增加就业。如果出现类似2007年12月开始的经济衰退，政策制定者可以运用两种基本工具来影响总体经济活动：首先是货币政策，也就是对利率水平或者货币供给量的控制；其次是财政政策，即对政府支出和税收的控制。

IS-*LM*模型可以帮助政策制定者们预测，如果他们决定增加货币供应量或增加政府支出，将会对总产出和利率水平产生怎样的影响。通过这种方式，*IS*-*LM*模型的分析使我们能够回答一些关于货币政策和财政政策影响经济活动的作用和有效性的重要问题。

但是，在货币和财政政策中，哪个更有效？就控制总产出水平而言，什么时候货币政策比财政政策有效，而什么时候货币政策又不如财政政策有效？如果实施的财政政策是改变政府支出，而非改变税收，是否会更加有效？货币当局是否应当通过控制货币供给和利率来实施货币政策？

本章将利用*IS*-*LM*模型回答这些问题，以及如何利用模型，在总需求—总供给框架内（将在第22章予以考察），推导出总需求曲线，这对于理解总产出的变动，以及物价水平的变动都是至关重要的。我们的分析还会解释为什么经济学家们非常关注诸如货币需求函数的稳定性以及货币需求是否在很大程度上受到利率的影响等问题。

然而，首先我们要更加深入地考察*IS*-*LM*模型，了解第20章所推导出的*IS*曲线和*LM*曲线是如何发生位移的，以及它们位移的经济学含义。（在这里，我们仍

然假定物价水平是固定不变的，因此名义量与实际量相等。）

导致 *IS* 曲线位移的因素

通过前面的学习我们已经知道，*IS* 曲线描述了产品市场的均衡点，即使得总产出等于总需求的总产出和利率的组合。只要那些与利率水平无关的自主性因素（独立于总产出水平）发生变动，*IS* 曲线就会发生位移。（利率水平发生变动时，均衡总产出只会沿着 *IS* 曲线运动。）我们已经明确了推动总需求曲线位移进而影响均衡产出水平的五个自主性因素，现在我们来看一看各个因素的变动如何对 *IS* 曲线产生影响。

1. 自主性消费支出的变动。自主性消费支出的增加会推动总需求曲线向上位移 544
和 *IS* 曲线向右位移（如图 21.1 所示）。为了解释这种情况是如何发生的，不妨假设图 21.1（a）中 *IS* 曲线起初位于 IS_1，此时突然在怀俄明州发现了一个大油田，其石油储量也许会超过沙特阿拉伯。消费者现在会对未来的经济前景十分乐观，从而增加自主性消费支出。当利率水平保持不变时（仍为原来的 i_A），自主性消费支出的增加如何影响均衡的总产出水平呢？

曲线 IS_1 说明，当利率水平为 i_A 时，均衡的总产出水平为 Y_A（*A* 点）。图 21.1（b）说明该点是产品市场的均衡点，因为利率 i_A 对应的总需求曲线 Y_1^{ad} 与 45°线 $Y=Y^{ad}$ 相交于总产出为 Y_A 的位置。当自主性消费支出由于大油田的发现而增加时，总需求曲线向上位移至 Y_2^{ad}，均衡总产出增加到 $Y_{A'}$。当利率水平为 i_A 时，均衡总产出水平由 Y_A 增加到 $Y_{A'}$，在图（a）中就反映为由 *A* 点至 *A′* 点的移动。这种分析可以应用于初始的 IS_1 曲线上的每一点。因此，在图 21.1（a）中，自主性消费支出的增加推动 *IS* 曲线由 IS_1 向右位移至 IS_2。

自主性消费支出减少的过程正好与此相反，对任一给定的利率水平，总需求曲线向下位移，均衡总产出水平下降，*IS* 曲线向左位移。

2. 与利率无关的投资支出的变动。我们在第 20 章曾经学习过，利率的变动会影响计划投资支出，进而改变均衡的产出水平。但是，这种投资支出的变动所引起的改变是沿着 *IS* 曲线进行的，不会造成 *IS* 曲线的位移。与利率无关的计划投资支出增加（例如怀俄明州发现的大油田令企业对未来经济前景信心倍增），则会推动总需求曲线向上位移［见图 21.1（b）］。与图 21.1（a）的情况一致，对于任一利率水平，均衡总产出水平上升，*IS* 曲线向右位移。

如果企业对于投资的盈利性感到悲观，从而减少投资支出，在任一给定的利率水平下，都会推动总需求曲线向下位移，均衡的总产出水平将会下降，推动 *IS* 曲线向左位移。

3. 政府支出的变动。如图 21.1（b）所示，在任一给定的利率水平下，政府支出的增加同样会推动总需求曲线向上位移。在这种情况下，任一利率水平下均衡的

总产出水平将会升高，IS 曲线随之向右位移。与此相反，政府支出的减少会推动总需求曲线向下位移，均衡总产出下降，IS 曲线随之向左位移。

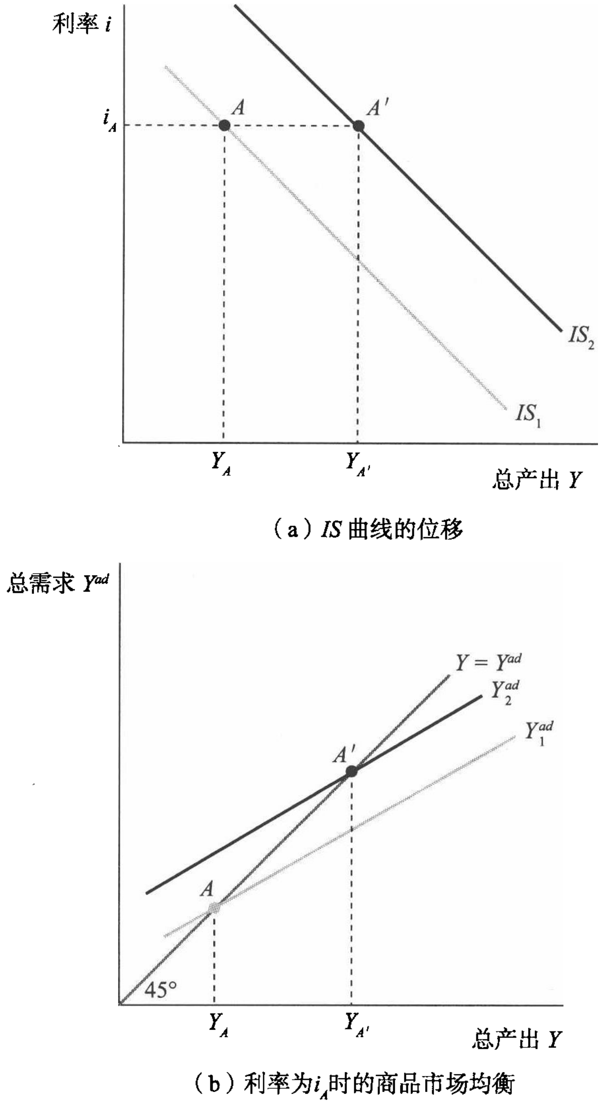


图 21.1　*IS* 曲线的位移

以下几个因素将推动 IS 曲线由 IS_1 位移至 IS_2：(1) 自主性消费支出的增加；(2) 企业乐观预期导致的计划投资支出的增加；(3) 政府支出的增加；(4) 税收的减少；(5) 与利率无关的净出口的增加。图 (b) 中利用凯恩斯 45°线图解释了以上五种因素的变动如何导致 IS 曲线向右位移。对于任一给定的利率水平 (i_A)，这些变动都将推动总需求曲线向上位移，均衡产出由 Y_A 上升到 $Y_{A'}$。

4. 税收的变动。与其他因素的变动会直接影响总需求曲线不同，对于任一给定的利率水平，税收的减少通过增加消费支出，推动总需求曲线向上位移。税收减少提高了任一利率水平所对应的均衡总产出，并推动 IS 曲线向右位移（如图 21.1 所示）。然而，不要忘记，与等量政府支出变动相比，税收对总需求的影响要小得多，

因此，与政府支出相比，同样规模的税收变动所引起的 IS 曲线的位移幅度要小。

税收的增加降低了总需求曲线，任一利率水平对应的均衡总产出将会减少。因此，税收的增加会推动 IS 曲线向左位移。

5. 与利率无关的净出口的变动。与计划投资支出相似，由利率水平变动引起的净出口的变动只会使得经济沿着 IS 曲线移动，而不会引起 IS 曲线的位移。但如果与利率无关的自主性净出口增加（美国制造的牛仔裤比法国的同类产品更受市场青睐），总需求曲线将会向上位移，导致 IS 曲线向右位移（如图 21.1 所示）；相反，若与利率无关的自主性净出口减少，则总需求曲线将会向下位移，均衡产出水平下降，IS 曲线随之向左位移。 546

导致 LM 曲线位移的因素

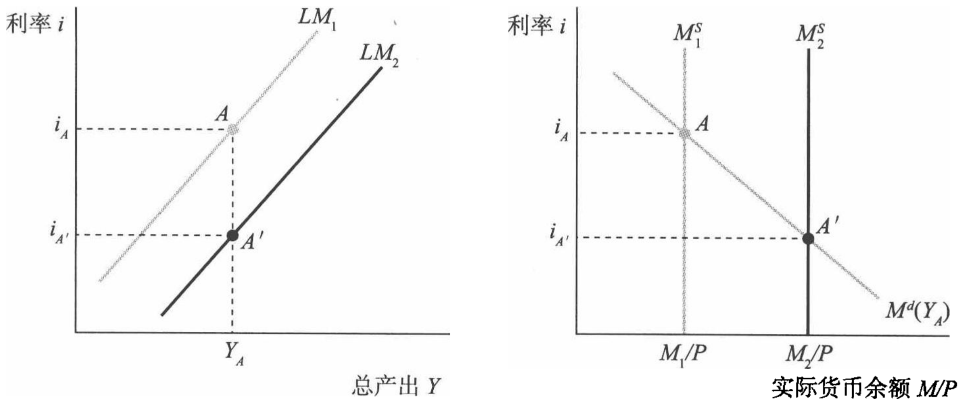
LM 曲线描述了货币市场的均衡点，即使得货币需求量等于货币供给量的总产出和利率的组合。五种因素（自主性消费支出的变动、与利率无关的计划投资支出的变动、政府支出的变动、税收的变动以及与利率无关的净出口变动）能够引起 IS 曲线的位移，而只有两种因素（货币需求的自主性变动与货币供给的变动）会导致 LM 曲线的位移。下面我们来看一看这两种因素是如何影响 LM 曲线的。

1. 货币供给的变动。如图 21.2 所示，货币供给的增加会推动 LM 曲线向右位移。要了解位移是如何发生的，假设在图（a）中，LM 曲线起初位于 LM_1。这时，联邦储备体系进行了公开市场购买，增加了货币供给。我们先考察位于起初 LM_1 曲线上的点 A，如果保持总产出水平不变（仍为 Y_A），均衡利率水平会发生怎样的变化呢？

图（b）是货币市场的供求图，描述了最初的均衡利率水平为 i_A，即货币供给曲线 M_1^s 与货币需求曲线 M^d 的交点。货币供给量的增加推动供给曲线位移至 M_2^s，假定产出仍然为 Y_A，均衡利率下降至 $i_{A'}$。图（a）中 A 点至 A′点的移动就反映了均衡利率从 i_A 下降至 $i_{A'}$。同样的分析适用于起初 LM_1 曲线上的每一点。由此我们可以得出结论，在任一给定的总产出水平上，当货币供给增加时，均衡的利率水平将会下降，于是，LM_2 曲线就在 LM_1 曲线的右下方。

与上述推理过程相反，如果货币供给减少，LM 曲线将会向左位移。货币供给的减少导致起初的 LM 上的各点都存在货币短缺。这种对货币的超额需求可以通过提高利率加以消除，提高利率可以减少货币需求，直到货币需求等于货币供给为止。

2. 货币需求的自主性变动。第 5 章介绍的资产需求理论表明，货币需求可能会出现自主性增加的情况（这种需求的增加不是由于物价水平、总产出和利率变动所引起的）。例如，在任何给定的利率水平、物价水平和总产出水平上，如果债券回报率的波动性增大，与货币相比，持有债券的风险加大，货币的需求量就会随之增加。如图 21.3 所示，由此形成的货币需求的自主性增加推动 LM 曲线向左位移。以位于



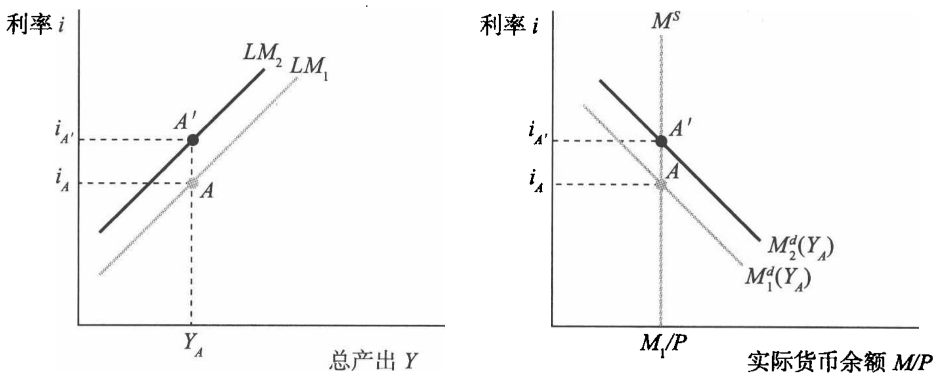
（a）*LM* 曲线的位移　　　　（a）总产出水平保持 Y_A 时对货币市场的影响

图 21.2　货币供给增加引起的 *LM* 曲线的位移

当货币供给增加时，*LM* 曲线由 LM_1 向右位移至 LM_2。这是因为，如图（b）所示，在任何给定的总产出水平（例如，Y_A）上，均衡利率都会下降（从点 *A* 到 *A*′）。

初始 LM_1 曲线上的点 *A* 为例，假设发生了严重的金融恐慌，许多公司陷入破产境地。由于债券资产的风险上升，人们会卖出手中的债券转而持有货币；在所有的利
548 率和产出水平上，人们愿意持有较以前更多的货币。如图 21.3（b）所示，由此导致的在 Y_A 产出水平上货币需求的扩张，会推动货币需求曲线从 M_1^d 位移至 M_2^d。货币市场新的均衡状态意味着，如果总产出不变依然为 Y_A，均衡利率会上升至 $i_{A'}$，均衡点会从 *A* 移动到 *A*′。

与此相反，自主性货币需求的降低会导致 LM 曲线向右位移。因为货币需求的减少会造成货币的超额供给，要消除超额供给的状态，需要降低利率来增加货币需求。



（a）*LM* 曲线的位移　　　　（a）总产出水平保持 Y_A 时对货币市场的影响

图 21.3　由货币需求增加引起的 *LM* 曲线的位移

当货币需求增加时，*LM* 曲线由 LM_1 向左位移至 LM_2。这是因为，如图（*b*）所示，在任何给定的总产出水平（例如，Y_A）上，均衡利率都会上升（从点 *A* 到 *A*′）。

利率与总产出均衡水平的变化

现在，我们已经知道了导致 *IS* 曲线和 *LM* 曲线位移的因素，接下来分析货币政策和财政政策的调整如何影响利率与总产出的均衡水平。

□ 对货币政策变动的反应

图 21.4 说明了货币供给增加对利率和总产出水平的影响。假设起初产品市场和货币市场在点 1 同时实现均衡，即 IS_1 和 LM_1 的交点，对应的总产出水平为 Y_1。如 549
果此时的失业率高达 10%，联邦储备体系认为应当增加货币供给来提高产出水平和降低失业率。美联储货币政策的变动是否可以取得预期效果？

货币供给量的增加推动 *LM* 曲线向右位移至 LM_2。于是，产品市场与货币市场同时达到均衡的点变为点 2（IS_1 和 LM_2 的交点）。如图 21.4 所示，货币供给量的增加使得利率水平降至 i_2，总产出水平升至 Y_2，美联储的政策成功地改善了经济状况。

为了深入理解总产出增加和利率下降的原因，仔细思考一下从点 1 移动到点 2 究竟发生了什么。当经济处于点 1 时，货币供给的增加（*LM* 曲线向右位移）形成了货币的超额供给，导致利率的下降。而利率水平的下降会引起投资支出和净出口的增加，继而增加总需求并提高总产出的水平。当经济到达点 2 时，超额货币供给消失，这是因为产出的增加和利率的下降都增加了货币需求，直到它与新的高水平的货币供给相等。

货币供给减少时的情况恰好与上面相反，*LM* 曲线向左位移，引起利率水平的升高和总产出减少。因此，**总产出水平与货币供给正相关**。货币供给量增加导致总产出扩张，货币供给量减少导致总产出水平降低。

□ 对财政政策变动的反应

当经济位于点 1，失业率高达 10%时，如果美联储不愿意增加货币供给量，联邦政府是否可以通过调整政府支出和税收来提高总产出水平并降低失业率呢？

IS－*LM* 模型证明这是完全可能的。图 21.5 说明了利率和总产出水平对于扩张性的财政政策（增加政府支出或减少税收）的反应。政府支出的增加和税收的减少会推动 *IS* 曲线位移至 IS_2。产品市场和货币市场共同的均衡点变为点 2（IS_2 与 LM_1 的交点）。财政政策改变的结果是，总产出水平升至 Y_2，利率水平升至 i_2。注意，扩张性的财政政策与扩张性的货币政策对利率的影响是不同的。前者会使利率水平升高，而后者会使利率水平降低。

为什么政府支出的增加或是税收的减少会使经济从点 1 移动至点 2，导致总产出的增加和利率水平的上升呢？政府支出的增加会直接提高总需求水平，而税收的减少则会增加可用于支出的收入，进而通过增加消费支出提高总需求水平。总需求水

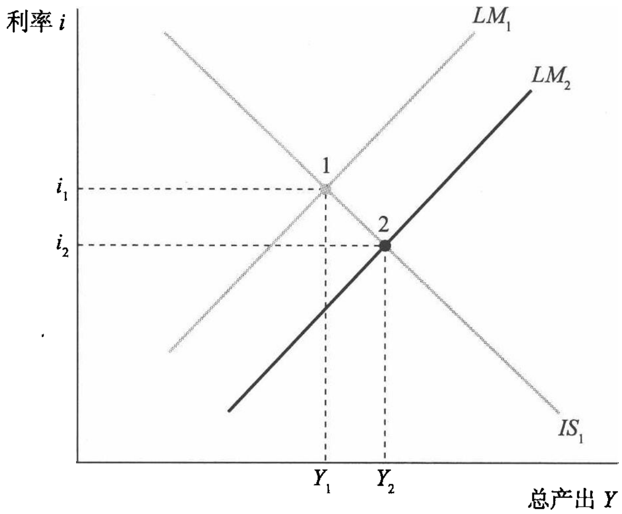


图 21.4　货币供给量的增加对总产出和利率的影响

货币供给量的增加推动 LM 曲线由 LM_1 向右位移至 LM_2；此时整个经济移至点 2，总产出水平增加至 Y_2，而利率水平降至 i_2。

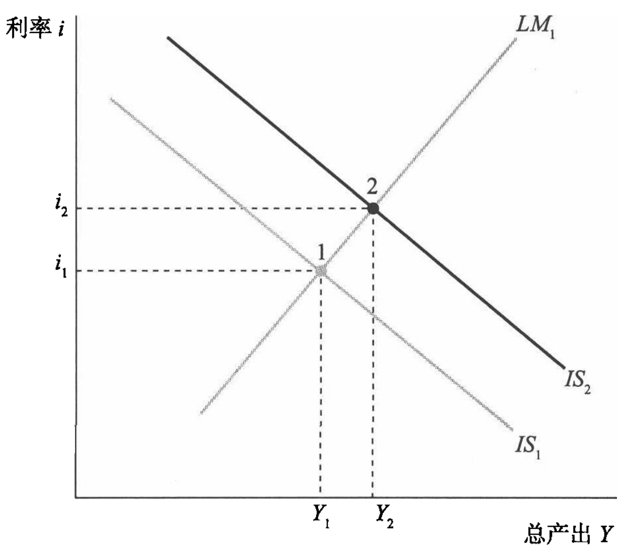


图 21.5　总产出和利率对扩张性财政政策的反应

扩张性的财政政策（增加政府支出或减少税收）推动 IS 曲线由 IS_1 向右位移至 IS_2；此时整个经济移至点 2，总产出水平增加至 Y_2，而利率水平升至 i_2。

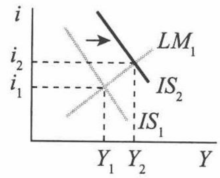
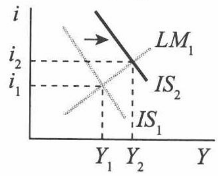
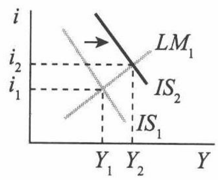
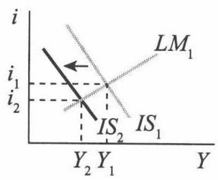
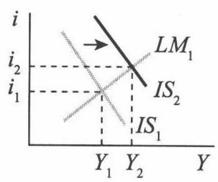
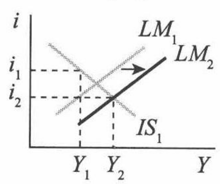
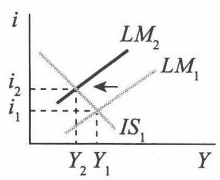
平的提高会引起总产出水平的升高，更高的总产出水平将会增加对货币的需求，形成对货币的超额需求，进而导致利率水平的升高。在点 2，利率的升高减少了货币需求量，从而消除了由总产出增加引起的超额货币需求。

550　紧缩性的财政政策（减少政府支出或增加税收）的作用过程与图 21.5 相反，这将降低总需求水平，IS 曲线向左位移，从而使总产出减少，利率水平降低。**总产出**

和利率水平与政府支出正相关，与税收负相关。

为了辅助学习，汇总表 21.1 列出了导致 *IS* 曲线和 *LM* 曲线发生位移的七种因素对总产出和利率水平的影响。

汇总表 21.1　　　　引起 *IS* 曲线和 *LM* 曲线位移的各因素的效果

因素	因素的自主性变动	反应	推理	
消费支出 C	↑	Y↑，i↑	C↑⇒Y^{ad}↑⇒IS 曲线向右位移	
投资 I	↑	Y↑，i↑	I↑⇒Y^{ad}↑⇒IS 曲线向右位移	
政府支出 G	↑	Y↑，i↑	G↑⇒Y^{ad}↑⇒IS 曲线向右位移	
税收 T	↑	Y↓，i↓	T↑⇒C↓⇒Y^{ad}↓⇒IS 曲线向左位移	
净出口 NX	↑	Y↑，i↑	NX↑⇒Y^{ad}↑⇒IS 曲线向右位移	
货币供给 M^s	↑	Y↑，i↓	M^s↑⇒i↓⇒LM 曲线向右位移	
货币需求 M^d	↑	Y↓，i↑	M^d↑⇒i↑⇒LM 曲线向左位移	

注：这里只标出了因素上升（↑）时的情况，因素下降时的效果与“反应”栏标示出的结果相反。

应 用 **2008年的《经济刺激法案》**

2008年2月，为应对次贷危机对经济的紧缩性影响，美国国会通过了《经济刺激法案》。该法案最重要的内容是向中低收入纳税人发放超过1 000亿美元的退税款，虽然该退税款还包括鼓励企业投资的税收优惠和帮助那些抵押品将被赎回的房屋所有者。

我们的 *IS*-*LM* 模型可以说明该法案可能产生的影响。退税实际上类似于减税，这种情况与反映扩张性财政政策效果的图21.5十分相似。*IS* 曲线向右位移，引起利率上升和总产出增加。此外，在一揽子经济刺激计划中，针对企业的税收优惠政策会增加投资，同样会引起 *IS* 曲线向右位移以及利率和产出水平的上升。

552 虽然经济学家估计刺激方案将导致支出水平的些许上升，因此会产生图21.5中的部分效果，但信贷市场状况持续恶化的影响超过了刺激方案的扩张性效果。因此，总支出事实上会减少而非增加。结果是，这一时期，*IS* 曲线不会像图21.5中那样向右位移，而是向左位移，总产出和利率水平会下降而非上升。

由于经济依然在恶化，新近就任的奥巴马政府迅速通过了7 870亿美元的一揽子经济刺激计划。该计划会对经济产生怎样的效果，还有待观察。

财政政策与货币政策的有效性比较

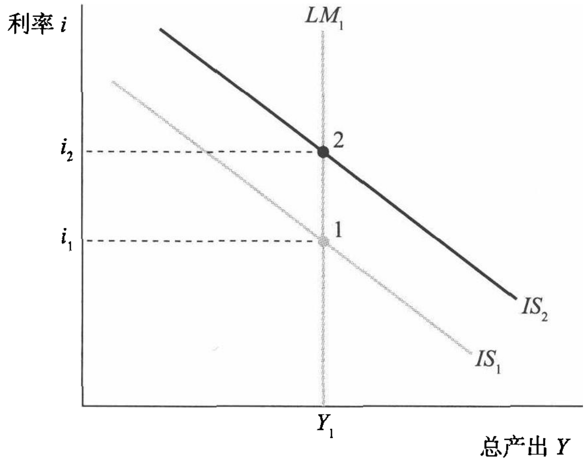
我们对财政政策和货币政策影响的讨论说明，政府要使经济走出衰退，有许多可供选择的政策措施（改变货币供给量、政府支出或税收）。但是，当失业率很高时，政策制定者们如何决定采取其中哪一种政策呢？他们应当减少税收、增加政府支出还是增加货币供给，或者三者同时进行呢？如果他们决定增加货币供给，那么应当增加多少为宜呢？经济学家们并不能回答上面所有的问题。虽然 *IS*-*LM* 模型不能解决经济运行中遇到的全部难题，但它的确能帮助政策制定者们确定在不同的情况下最有效的政策。

□ 货币政策与财政政策的比较：完全挤出时的情况

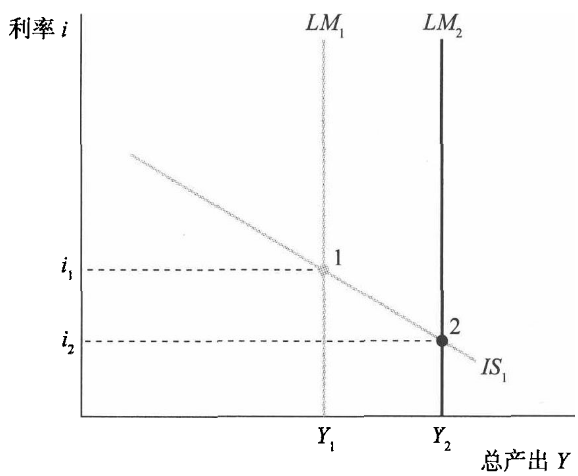
本章对 *IS*-*LM* 模型的分析说明，货币政策和财政政策都可以影响总产出水平。要理解在什么情况下，货币政策比财政政策更有效，我们需要考察 *IS*-*LM* 模型的一种特殊情形，即货币需求完全不受利率影响（我们称这种情况为货币需求对利率缺乏弹性）。在这种情况下，货币政策可以影响总产出水平，而财政政策却失去了效力。

如果货币需求不受利率变动影响，考虑 *LM* 曲线的斜率。如果图21.6（a）中的点1使得货币需求量等于货币供给量，那么它就位于 *LM* 曲线上。如果利率上升到 i_2，货币需求量不受影响，只要总产出水平仍然固定为 Y_1，货币需求就等于没有改变的货币供给量（点2）。如图21.6（a）和（b）所示，无论利率水平如何变动，货

币市场仍然会在同样的总产出水平上达到均衡，而 LM 曲线是垂直的。



（a）扩张性财政政策的影响



（b）扩张性货币政策的影响

图 21.6　当货币需求不受利率水平影响时，财政政策与货币政策的有效性比较

当货币需求不受利率水平的影响时，LM 曲线是垂直的。在图（a）中，扩张性财政政策（政府支出的增加或税收的减少）会推动 IS 曲线由 IS_1 位移至 IS_2，而总产出水平 Y_1 保持不变。在图（b）中，货币供给的增加会推动 LM 曲线由 LM_1 位移至 LM_2，而总产出水平则由 Y_1 升至 Y_2。因此，货币政策是有效的，而财政政策却是无效的。

假设经济中存在着较高的失业率，政策制定者希望通过使用扩张的财政政策或货币政策来改善这一情况。图（a）反映了实施扩张性财政政策（增加政府支出或减少税收）的结果，它会推动 IS 曲线由 IS_1 向右位移至 IS_2。如图（a）所示，财政扩张对于产出没有影响，当经济从点 1 移动至点 2 时，总产出仍然是 Y_1。

在我们先前的分析中，扩张性财政政策总能够提高总需求和总产出水平。为什么在图 21.6（a）中没有出现这种结果呢？其原因在于 LM 曲线是垂直的，IS 曲线 554

向右位移将利率提高到 i_2，导致投资支出和净出口减少，其减少的规模足以完全抵消扩张性财政政策扩大支出的效应。换句话说，扩张性财政政策所增加的支出被利率上升所减少的投资支出和净出口所挤出，这种扩张性财政政策并不引起总产出增加的情况，通常称为**完全挤出**（complete crowding out）。①

图 21.6（b）反映了美联储试图通过扩张性货币政策（增加实际货币供给 M/P）来降低高失业率的结果。这里，由于各个利率水平所对应的总产出必须增加，才能使货币需求量与增加的货币供给量相适应，所以 LM 曲线从 LM_1 向右位移至 LM_2，总产出水平从 Y_1 升至 Y_2（经济从点 1 移至点 2）。在这种情况下，扩张性货币政策的确对总产出水平起了作用。

从图 21.6 的讨论中我们可以得到结论，如果货币需求不受利率变动的影响（货币需求对利率缺乏弹性），则货币政策是有效的，而财政政策是无效的。一个更具一般意义的结论是：**货币需求对利率越不敏感，货币政策相对于财政政策就越有效。**②

因为货币需求的利率敏感性对于政策制定者决定采用财政政策还是货币政策来干预经济至关重要，所以经济学家对这一命题作了广泛的研究，并且该命题也是很多争论的焦点所在。我们已经在第 19 章讨论过有关货币需求的利率敏感性问题。

应 用　以货币供应量还是以利率作为货币政策指标

在 20 世纪 70 年代以及 80 年代初，许多国家的中央银行都以货币供应量作为货币政策的指标，也就是说，它们利用政策工具，试图使货币供应量等于指标值。然而，我们曾在第 16 章提到，到 20 世纪 80 年代，由于货币供应量与经济活动之间联系的稳定性被打破，许多中央银行纷纷放弃了以货币供应量为政策指标的做法，而改为以利率作为指标。IS-LM 模型对于中央银行应当选择哪种变量作为政策指标具有重要意义，我们可以利用这个模型说明，为什么中央银行会舍弃货币供应量，而将利率水平作为货币政策指标③

正如我们在第 16 章讲过的，当美联储以准备金总量或货币供应量作为政策指标时，它不能同时以利率为指标；它只能钉住一个指标，或者另一个指标，而不能同时钉住两个。因此，它需要知道，哪一个变量对总产出水平的控制更为有效。

在教科书中，我们总是假定 IS 曲线和 LM 曲线是固定的，而现实生活具有更大

---

① 当货币需求受到利率的影响时，LM 曲线就是通常的向上倾斜的形状，而非垂直的，此时产生了部分挤出效应。IS 曲线向右位移同样提高了利率，导致投资支出和净出口在某种程度上减少。但是，如图 21.5 所示，利率上升并不足以将投资支出和净出口减少到总产出没有增加的点上。这样，扩张性财政政策增加了总产出且只产生了部分的挤出。

② 这个结论以及本章和上一章的许多结论，都可以直接通过代数推导方式得到。在本书网站 www.myeconlab.com/mishkin 上，本章的附录提供了 IS-LM 模型的代数推导过程。

③ 关于这一讨论的经典文献参见 William Poole, "The Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Macro Model," *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970): 192-216。此外他还有一篇较少使用数学方法分析的、学生较容易读懂的文章：William Poole, "Rules of Thumb for Guiding Monetary Policy," in *Open Market Policies and Operating Procedures: Staff Studies* (Washington, D.C.: Board of Governors of the Federal Reserve System, 1971)。

的不确定性，由于自主性支出和货币需求会出现意料之外的变动，IS 曲线和 LM 曲线经常会出现位移。要理解美联储应当采用货币供应量指标还是利率指标，我们需要分析两种情况：IS 曲线比 LM 曲线更具不确定性；LM 曲线比 IS 曲线更具不确定性。

图 21.7 的 IS-LM 模型说明了，当 IS 曲线比 LM 曲线更不稳定且不确定性更强时，它围绕它的预期价值 IS^* 从 IS' 位移到 IS''，而 LM 曲线是稳定且确定的，因此它的位置固定在 LM^*，此时两种指标战略的结果。既然中央银行认为 IS 的预期位置是 IS^*，理想的总产出是 Y^*，它会将自己的利率指标设定为 i^*，于是预期产出水平就为 Y^*。这种钉住利率 i^* 的政策称为利率指标战略。

中央银行是如何使利率保持在 i^* 的指标水平上的呢？在第 16 章我们已经详细介绍过，当利率水平不等于 i^* 时，美联储就会买卖债券，以保证利率达到其指标水平。而当 IS 曲线的位置变为 IS'' 时，如果货币供应量不变，利率水平将会升至 i^* 以上。为了阻止利率上升，中央银行需要买入债券，推高其价格，直到利率水平降回 i^* 为止。（在第 13 章和第 14 章中我们了解到，这些公开市场购买的结果是基础货币和货币供应量增加，推动 LM 曲线向右位移，最终在利率水平为 i^* 的点与 IS'' 相交。为了简化起见，这个结果没有在图中反映出来。）当利率水平低于 i^* 时，中央银行将会出售债券，压低债券价格，将利率水平重新升高为 i^*。（图中同样没有反映，这种公开市场出售会减少基础货币和货币供应量，推动 LM 曲线向左位移，与 IS 曲线在 i^* 的位置相交。）从图 21.7 中可以看出，实施利率指标战略的结果是，总产出在 Y'_1 与 Y''_1 之间波动。 556

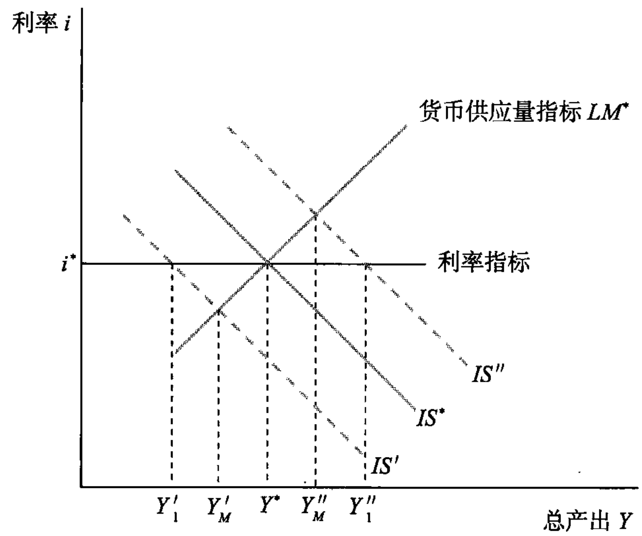


图 21.7 LM 曲线稳定而 IS 曲线不稳定时，货币供应量指标与利率指标的比较

不稳定的 IS 曲线在 IS' 与 IS'' 之间波动。货币供应量指标引起的产出波动（从 Y'_M 到 Y''_M）比利率指标引起的产出波动（从 Y'_1 到 Y''_1）要小，因此，货币供应量指标更可取。

然而，如果中央银行钉住的是货币供应量指标，将保持货币供应量不变，使得最终

的 LM 曲线 LM^* 与 IS^* 相交于理想的产出水平 Y^* 上，这种钉住货币供应量的政策被称为货币供应量指标战略。因为货币供应量指标策略不改变货币供应量，LM 曲线仍然会维持在 LM^* 的位置上，因而在货币供应量指标政策下，总产出水平会在 Y'_M 与 Y''_M 之间波动。

从图中可以看出，货币供应量指标引起产出围绕理想水平的波动幅度要小于利率指标。例如，IS 曲线向右位移至 IS''，引起利率上升，如果实施的是货币供应量指标，利率的这种上升会减少投资支出和净出口，从而总产出的增长要小于利率指标的情况。由于产出较小的波动是有利的，结论是，**如果 IS 曲线比 LM 曲线更为不稳定，就应当优先选择货币供应量指标战略。**

图 21.8 解释了当 IS 曲线稳定而 LM 曲线不稳定时，如果货币需求出现意料之外的变动，两种指标战略的结果。同样，利率指标和货币供应量指标的确定都是要
557 确保总产出的预期水平等于其理想水平 Y^*。由于现在 LM 曲线是不稳定的，即使货币供应量固定不变，它仍然会在 LM' 与 LM'' 之间波动，导致总产出在 Y'_M 与 Y''_M 之间波动。

相反，利率指标却不会受到 LM 曲线不稳定性的干扰，因为一旦利率水平偏离 i^*，中央银行就会调节货币供应量。如果货币需求增加引起利率水平上升超过 i^* 时，中央银行会购买债券，推动债券价格升高，迫使利率回到 i^* 的水平。这些公开市场购买的结果是基础货币和货币供应量的增加。同理，如果利率水平降至 i^* 以下，中央银行将会通过出售债券降低其价格，进而使利率回到原来的水平 i^*，这会导致基础货币和货币供应量同时减少。当采用以利率水平为指标的货币政策时，LM 曲线的不稳定性导致的唯一后果是货币供应量的不稳定性加强，而总产出水平却会稳定地保持在理想的水平上。

因为较小的产出波动是有利的，图 21.8 的结论是，**当 LM 曲线的不稳定性超过 IS 曲线时，应当优先考虑利率指标策略。**

现在我们知道在 20 世纪 80 年代为什么有那么多的中央银行放弃货币指标，转而选择利率指标了。当时，许多国家不断涌现的金融创新影响了货币需求（参见第 19 章），货币需求（由 LM 曲线反映）变得非常不稳定，因此这些国家的中央银行发现自己正面临类似图 21.8 的情形，于是决定采用利率指标，而不再钉住货币供应量了。①

---

① 然而，我们应该认识到，IS 和 LM 的相对不稳定性是决定哪个指标更可取的关键因素。虽然近年来 LM 曲线不稳定，但是实证分析很难证实 IS 曲线是稳定的。货币需求函数的不稳定性并不必然意味着，应当摒弃货币供应量指标，而选择利率指标。进一步讲，到目前为止的分析都是建立在物价水平固定不变的假设的基础上，而在现实中，物价水平可以变动，通货膨胀预期具有不确定性，支持利率指标的理由并不充分。正如我们在第 4 章和第 5 章所讲的，投资决策更多地取决于实际利率（名义利率减预期通货膨胀率），而非名义利率。所以，对于任一给定的名义利率水平，如果预期通货膨胀率提高，实际利率下降，投资和净出口增加，推动 IS 曲线向右位移。同理，对于任一给定的名义利率水平，通货膨胀预期下降，实际利率提高，投资和净出口减少，推动 IS 曲线向左位移。由于在现实社会中，预期通货膨胀率频繁波动，图 21.8 中的 IS 曲线也将相应地频繁波动，使得利率指标优于货币供应量指标的可能性降低。

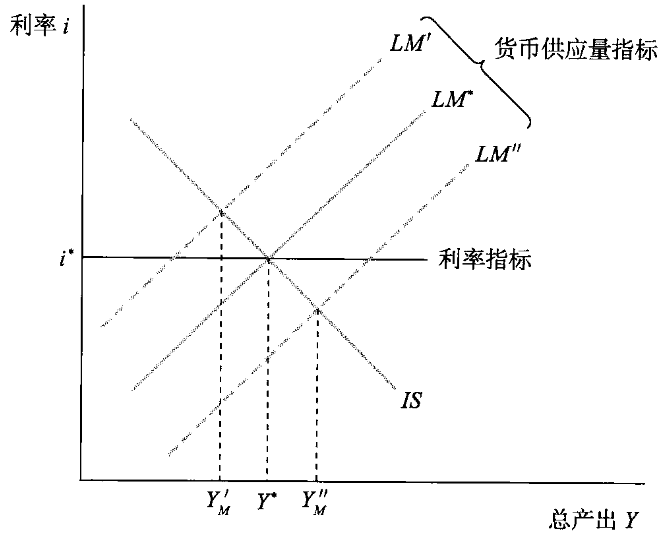


图 21.8　*IS* 曲线稳定而 *LM* 曲线不稳定时，货币供应量指标与利率指标的比较

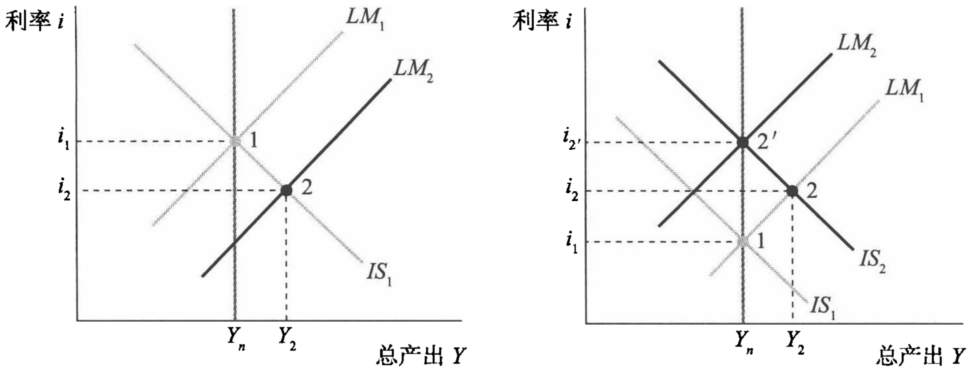
不稳定的 *LM* 曲线在 LM' 与 LM'' 之间波动，因此，货币供应量指标引起的产出波动（从 Y'_M 到 Y''_M）比利率指标引起的产出波动（产出固定于 Y^*）要大。因此，利率指标更可取。

长期的 *IS*－*LM* 模型

到目前为止，我们的 *IS*－*LM* 模型分析都是以物价水平固定不变为前提的。在这种假设之下，名义值与实际值之间并无分别。但是，这种假设仅在短期内是合理的，而在长期中物价水平的变化是不可避免的。要考察长期的 *IS*－*LM* 模型，我们需要利用**总产出的自然率水平**（natural rate level of output，用 Y_n 表示）这个概念，它是指当物价水平既无上升趋势也无下降趋势时的总产出水平。当产出高于自然率水平时，经济繁荣会推动物价水平升高；而当产出低于自然率水平时，物价水平则会由于经济不景气而降低。

因为我们现在要考察物价水平变化时的情况，所以不再假定名义值等于实际值。558
影响 *IS* 曲线的支出变量（消费支出、投资支出、政府支出以及净出口）反映的是对产品和服务的实际需求，它们描述了人们愿意购买的产品的实际数量。由于物价水平的变动不会改变这些数量，也就不会影响到 *IS* 曲线，该曲线描述的是满足产品市场均衡条件的实际总产出和实际利率的组合。

图 21.9 反映了在 *IS*－*LM* 模型中，总产出水平高于总产出的自然率水平（以 Y_n 处的垂直线表示）时的情况。假设起初 *LM* 曲线与 *IS* 曲线相交于点 1，此时的总产出水平正是产出的自然率水平 $Y=Y_n$。图（a）反映了货币供应量增加对产出和利率的影响。如图 21.2 所示，货币供应量的增加推动 *LM* 曲线位移到 LM_2，均衡点也相应地移至点 2（IS_1 曲线与 LM_2 曲线的交点），同时利率水平降至 i_2，总产出水平升



（a）货币供应量增加的影响 M　　　　（b）政府支出增加的影响 G

图 21.9　长期的 *IS*-*LM* 模型

在图（a）中，货币供应量的增加推动 LM 曲线向右位移至 LM_2，均衡点移至点 2，此时，利率水平降至 i_2，而总产出水平升至 Y_2。由于 Y_2 高于总产出的自然率水平 Y_n，物价水平升高，实际货币供应量降低，最终 LM 曲线返回至 LM_1，经济在点 1 上再次实现均衡。在图（b）中，政府支出的增加推动 IS 曲线向右位移至 IS_2，经济移至点 2，此时，利率水平升至 i_2，同时总产出水平升至 Y_2。由于 Y_2 高于总产出的自然率水平 Y_n，物价水平会升高，实际货币余额 M/P 则会降低，从而推动 LM 曲线向左位移至 LM_2，因此经济将在点 2′上达到长期均衡，此时的总产出水平返回到 Y_n，利率水平则进一步升至 $i_{2'}$。

至 Y_2。然而，从图（a）中可以看出，产出水平 Y_2 高于总产出的自然率水平 Y_n，于是物价水平开始升高。

559 IS 曲线不会受到物价水平升高的影响，而 LM 曲线不同，由于流动性偏好理论认为实际货币需求取决于实际收入和实际利率水平，因此 LM 曲线会受到物价水平升高的影响。这一点不难理解，因为货币的价值就在于它能够购买到产品和服务。然而，我们在报纸上看到的货币供应量不是实际货币供应量，而是名义货币供应量。当物价水平升高时，货币的实际供应量相应减少，这对 LM 曲线的影响就相当于在物价水平固定不变时，货币的名义供应量降低时的情况。对于任一给定的总产出水平，实际货币供应量的降低引起对货币的超额需求，导致利率上升，从而推动 LM 曲线移回至左方。只要总产出水平高于总产出的自然率水平，物价水平就存在上升趋势，就会推动 LM 曲线一直向左位移，直至最终产出水平回到总产出的自然率水平 Y_n。这一过程反映在图中就是 LM 曲线回到原来的位置 LM_1，此时，实际货币余额 M/P 返回到初始水平，经济的均衡点也返回到点 1。在长期内，货币供给扩张的结果是产出和利率水平保持不变。

在长期内货币供应量的增加不能改变产出和利率水平的情况被称为**长期货币中性**（long-run monetary neutrality）。货币供应量增加的唯一后果是物价水平同比例地上升，因此，实际货币余额 M/P 保持不变。

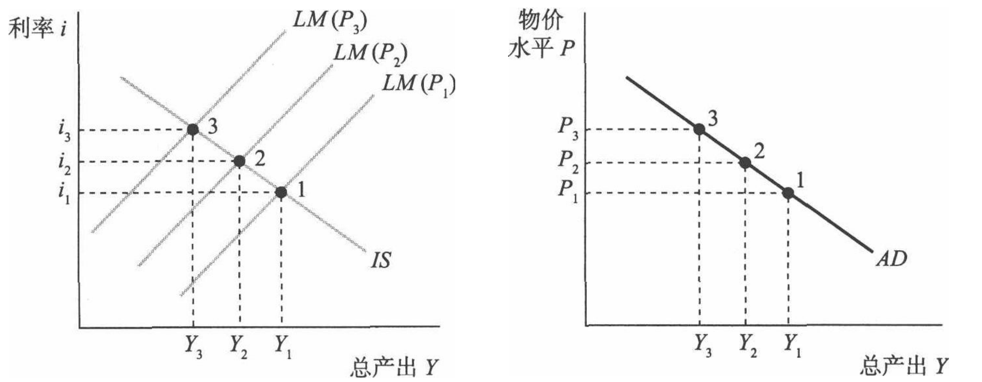
图 21.9（b）反映了扩张性财政政策（如增加政府支出）对产出和利率的影响。我们在前面曾经看到，政府支出的增加推动 IS 曲线向右位移至 IS_2，在短期内经济将会移至点 2（IS_2 与 LM_1 的交点），此时的利率水平升至 i_2，总产出增加至 Y_2。因

为此时的总产出水平要高于总产出的自然率水平 Y_n，因此会引起物价水平的升高，实际货币余额 M/P 随之降低，LM 曲线向左位移。只有当 LM 曲线移至 LM_2，均衡点位于点 2′，产出重新回到自然率水平 Y_n 时，物价水平才会停止升高，LM 曲线趋于稳定。由此形成的长期均衡点 2′对应着更高的利率水平 $i_{2'}$，但总产出水平没有超过 Y_n。事实上，在长期内发生了完全挤出的情况：物价水平的升高推动 LM 曲线移动至 LM_2，这会导致利率水平升高至 $i_{2'}$，所减少的投资和净出口足以抵消所增加的全部政府支出。我们可以知道，即使短期的 $IS-LM$ 模型中不会出现完全挤出的情形（条件是 LM 曲线不是垂直的），在长期内同样可以出现。

从扩张性货币或财政政策对 $IS-LM$ 模型的影响的讨论中，我们可以得出结论，**尽管货币政策和财政政策在短期内可以影响总产出水平，但是在长期内，它们对于总产出水平没有影响。**显然，在判断货币政策和财政政策对提高产出的有效性问题上，很重要的一点就是了解“长期”究竟是多长，这是我们在下一章将要讨论的内容。

IS－LM 模型与总需求曲线

我们现在要进一步考察，物价水平变动对 $IS-LM$ 模型的影响。在物价变动的前提下，进行 $IS-LM$ 模型分析时，我们发现，总产出水平会随着物价水平的下降而升高。因此，我们可以得到使得产品市场和货币市场达到均衡的物价水平与总产出数量之间的关系，我们将其称为**总需求曲线**（aggregate demand curve）。总需求曲线是第 22 章总需求—总供给分析的核心问题，它不仅能够解释总产出水平的变动，而且可以解释物价水平的变动。



（a）IS-LM曲线　　（b）总需求曲线

图 21.10　推导总需求曲线

图（a）的 $IS-LM$ 模型说明，在名义货币供给给定的前提下，随着物价水平从 P_1 升至 P_2 再到 P_3，LM 曲线会不断向左位移，均衡总产出水平则不断降低。图（a）的物价水平和均衡产出的组合被绘制在图（b）中，连接这些点得到的就是总需求曲线 AD。

□ 推导总需求曲线

既然我们已经知道了物价水平的变化是如何影响 LM 曲线的，就可以进一步分析当物价水平变化时，$IS-LM$ 模型会发生什么变化。图 21.10 反映的就是这个问题。图（a）表示的是名义货币供应量给定条件下的 IS 曲线和 LM 曲线。首先假设物价水平为 P_1，此时的 LM 曲线位于 $LM(P_1)$，它与 IS 曲线相交于点 1，此时的总产出水平为 Y_1。图（b）中的点 1 同样代表的是物价水平为 P_1 时，均衡产出水平为 Y_1。如果物价水平升至 P_2，实际货币供应量将随之下降。同物价固定不变前提下货币供应量减少一样，这会导致 LM 曲线向左位移至 $LM(P_2)$。由于利率上升引起计划投资和净出口减少，新的均衡总产出水平降至 Y_2。图（b）中的点 2 代表了物价水平 P_2 所对应的产出水平。如果物价水平进一步升至 P_3，实际货币供应量也会进一步减少，利率继续上升，计划投资支出与净出口量继续减少，最终导致总产出水平降为 Y_3，图（b）中的点 3 反映的就是物价水平 P_3 所对应的产出水平。

连接图 21.10（b）中的 3 个点的直线就是总需求曲线 AD。它代表一定的物价水平所对应的同时满足货币市场和产品市场均衡条件的总产出水平。总需求曲线通常向下倾斜，这是因为物价水平的升高会减少实际货币供给，进而提高利率水平，降低均衡的总产出水平。

□ 导致总需求曲线位移的因素

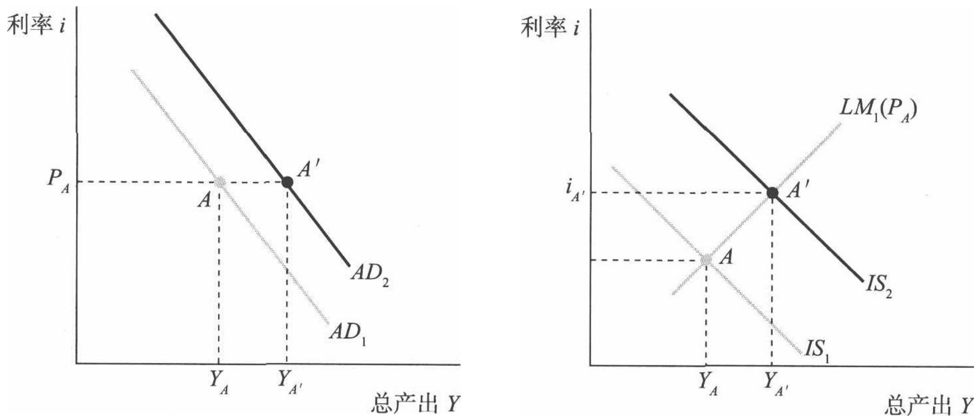
561 $IS-LM$ 分析显示了对于任一物价水平，均衡总产出的变动情况。任何引起 IS 曲线或 LM 曲线移动的因素都会造成总需求曲线的位移（除了物价水平的变动之外）。要理解这一问题，我们先来考察那些导致 IS 曲线位移的因素。

导致 *IS* 曲线位移的因素　五个因素会导致 IS 曲线位移：自主性消费支出、与企业信心相关的投资支出、政府支出、税收的变动以及净出口量的自主性变动。图 21.11 考察了这些因素的变动是如何推动总需求曲线位移的。

假设总需求曲线起初位于 AD_1，以及这时政府支出突然增加。图（b）的 $IS-LM$ 模型反映了当物价水平保持在 P_A 不变时，均衡总产出水平的变化情况。假设最初均衡产出为 Y_A，即 IS_1 与 LM_1 的交点。政府支出的增加（假定物价水平 P_A 保持不变）推动 IS 曲线向右位移，均衡产出增加至 $Y_{A'}$。在图（a）中，均衡产出的增加反映为从 A 点移至 A' 点，总需求曲线向右位移至 AD_2。

图 21.11 的结论是，**任何导致 *IS* 曲线位移的因素都会引起总需求曲线相同方向的位移。**因此，引起自主性消费支出和计划投资支出增加的“浮躁情绪”、政府支出
562 的增加、税收的减少或是净出口的自主性增加（这些都会导致 IS 曲线向右位移）也会引起总需求曲线向右位移。与此相反，自主性消费支出的减少、计划投资支出的下降、政府支出的减少、税收的增加以及净出口的减少会推动总需求曲线向左位移。

导致 *LM* 曲线位移的因素　货币需求的自主性变动（不是由 P、Y 与 i 的变动引起的）或者货币供给的变动都会导致 LM 曲线发生位移。图 21.12 反映了这两种因素导致的总需求曲线的位移。同样，我们依然假设总需求曲线起初位于 AD_1，我们



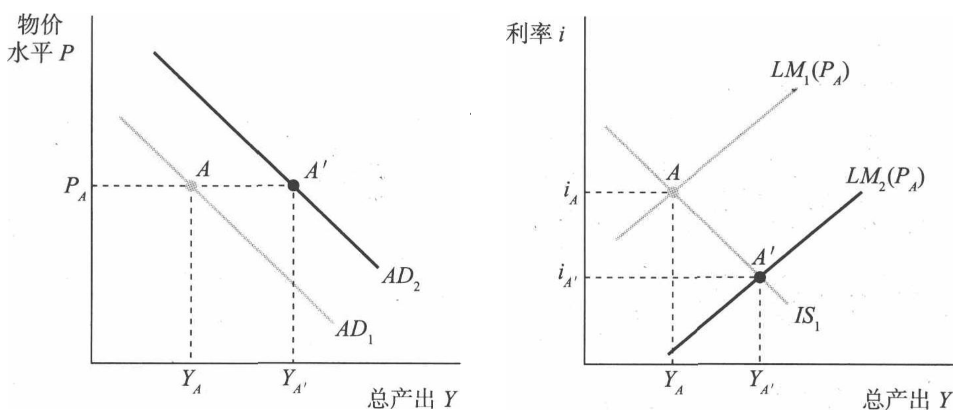
（a）总需求曲线的位移　　（b）IS曲线的位移

图 21.11　*IS* 曲线的位移导致总需求曲线的位移

扩张性的财政政策、净出口的增加或企业和消费者对未来的乐观预期都会导致图（b）中 *IS* 曲线向右位移，在物价水平为 P_A 时，均衡总产出水平将会由 Y_A 升至 $Y_{A'}$。在图（a）中，均衡总产出的这一变化表现为由 A 点到 A' 点的移动。于是，总需求曲线由 AD_1 向右位移至 AD_2。

要考察的是，如果物价水平保持在 P_A 不变，均衡产出水平的变动情况。货币供给的扩张推动 *LM* 曲线向右位移，将均衡产出增至 $Y_{A'}$。在图（a）中，均衡产出的增加反映为从点 A 到点 A' 的移动，总需求曲线向右位移。

根据对图 21.12 的分析，我们可以得到与图 21.11 相同的结论，**假定物价水平保持不变，任何推动 *LM* 曲线位移的因素都会引起总需求曲线向着相同方向位移。** 因此，货币需求的减少或货币供给的增加都会导致 *LM* 曲线向右位移，进而推动总需求曲线向右位移。与此相反，如果货币需求增加或货币供给减少，总需求曲线将向左位移。



（a）总需求曲线的位移　　（b）*LM* 曲线的位移

图 21.12　*LM* 曲线的位移导致总需求曲线的位移

在图（b）中，货币供给的扩张或货币需求的减少都会推动 *LM* 曲线向右位移，在 P_A 的物价水平下，均衡的总产出水平将会由 Y_A 升至 $Y_{A'}$。在图（a）中，均衡产出的这一变化由点 A 移动至点 A' 表示，这样总需求曲线由 AD_1 向右位移至 AD_2。

我们现在已经推导出了总需求曲线，并对它进行了分析，这是我们在第 22 章将要进行的总需求—总供给分析的关键所在。总需求—总供给理论是非常有用的，因为它不仅说明了物价水平是如何决定的，而且还能说明当物价水平发生变化时，影响总产出水平变化的因素。

总　结

1. 自主性消费支出的增加、与企业信心相关的计划投资支出的增加、政府支出的增加、税收的减少以及净出口的自主性增加都会推动 *IS* 曲线向右位移。而上述五个因素相反方向的变动都会导致 *IS* 曲线向左位移。

2. 货币供应量的增加或货币需求的自主性减少都会导致 *LM* 曲线向右位移，而货币供应量的减少或货币需求的自主性增加都会导致 *LM* 曲线向左位移。

3. 货币供应量的增加会提高均衡总产出水平，但会降低均衡利率水平。与扩张性货币政策不同，扩张性财政政策（政府支出的增加或税收的减少）在提高均衡总产出水平的同时会提高利率水平。

4. 货币需求对利率水平越不敏感，与财政政策相比，货币政策就越有效。

5. 通过利用 *IS*-*LM* 模型分析，我们得到以下关于货币政策的结论：如果 *IS* 曲线比 *LM* 曲线更不稳定，货币供应量指标引起的总产出水平的波动要小于利率指标，因此是可取的；如果 *LM* 曲线比 *IS* 曲线更不稳定，利率指标引起的总产出水平的波动小，因此是优先考虑的目标。

6. 考察扩张性货币政策和财政政策对 *IS*-*LM* 模型的影响的结论是，尽管在短期内货币政策和财政政策都可以影响总产出水平，但从长期来看，这两者对总产出水平的影响为零。

7. 总需求曲线说明，在每一特定的物价水平下，与产品市场和货币市场均衡相一致的均衡总产出水平。总需求曲线是向下倾斜的，因为物价水平的降低会导致实际货币供给的增加，从而引起利率下降，导致均衡总产出水平的升高。总需求曲线位移的方向与 *IS* 曲线和 *LM* 曲线位移的方向一致，因此，如果政府支出增加、税收减少、“浮躁情绪”鼓励消费者和企业增加支出、自主性净出口增加、货币供给扩张或者货币需求减少，都会推动它向右位移。

关键术语

总需求曲线	长期货币中性
完全挤出	总产出的自然率水平

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 如果税收与政府支出等量增加，*IS* 曲线的位置会有什么变化？利用凯恩斯45°线图进行分析。

2. 在大萧条时期，投资支出锐减，*IS* 曲线的位置会发生什么变化？为什么？

3. 如果美联储决定要减少货币供应量来抑制通货膨胀，如果此时货币需求也下降，那么 *LM* 曲线的位置会发生什么变化？

4. “货币需求增加引起的超额货币需求，只能通过利率上升来消除。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

利用 *IS*－*LM* 图形证明第 5～15 题的答案。

5. 1969 年末，在美国联邦储备体系减少货币供应量的同时，美国政府增加了税收。你认为这会对利率水平和总产出水平产生什么影响？

6. “在罗纳德·里根总统任期的后两年中，利率水平一直处于高位，同时经济增长迅速，造成这种现象的原因是政府同时实行紧缩性货币政策和扩张性财政政策。”你是否同意这种说法？为什么？

7. 假定在政府军费开支激增的同时，美联储准备抑制利率上升，美联储如何实现这一目的？

8. 实证表明，近几年来货币需求变得很不稳定。为什么这一研究结果对美联储的决策层十分重要？

9. “随着物价水平的升高，*IS*－*LM* 模型所决定的均衡总产出水平也会上升。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

10. 如果在政府支出增加的同时货币供应量减少，这对总需求曲线的位置有什么影响？

11. 如果政府支出和税收等额增加，那么总需求曲线的位置会有什么变化？

12. 如果货币需求不受利率变动的影响，则政府支出的增加对总需求曲线的位置有何影响？

利用经济分析预测未来

13. 如果股市崩盘引起自主性消费支出下降，利率和产出将会发生什么变化？

14. 如果自主性出口大幅上升，利率和总产出将发生什么变化？

15. 如果债券市场上发生一系列违约事件，使得债券风险变大，引起货币需求上升，利率和总产出将发生什么变化？

网络练习

1. 要了解各种因素变动对 *IS* 曲线和 *LM* 曲线的影响，最好的方法是访问 www. fgn. unisg. ch /eurmacro/tutor/islm. html。这个网站是由世界银行创立的，在这个网站上，我们可以假设各种因素的变动，并可以立即了解这一变动对 *IS* 和 *LM* 曲线的影响。

a. 将 G 从 200 增加到 500，利率会如何变化?

b. 将 t 减少到 0. 1，总产出 Y 如何变化?

c. 将 M 增加到 450，利率和总产出会如何变化?

2. 访问问题 1 中所说的网站 www. fgn. unisg. ch /eurmacro/tutor/islm. html，该模拟的外生性变量包括 $MPC(c)$，货币需求对收入的敏感度（k），货币需求对利率的敏感度（h），投资对利率的敏感度（b）。如果上述参数增加时，解释 *IS* 曲线与 *LM* 曲线的变化。均衡产出和利率的均衡水平会发生怎样的变化?

网络索引

ingrimayne. com/econ/optional/ISLM/Limitations. html

该论文分析了 *IS*-*LM* 框架的局限性。

Faculty. wahington. edu/danby/islm/islmindx. htm

生动地解释了 *IS*-*LM* 分析框架。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备? 学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 22 章

总需求与总供给分析

本章预习

在前面的章节中，我们对货币政策予以了特别关注，这是因为货币政策会影响 565
我们所购买的商品的价格，以及社会中空缺职位的数量，与我们的日常生活息息相关。本章，我们将构造一个基本的分析工具，即总需求—总供给分析，它有助于我们研究货币政策对于产出水平和物价水平的影响。**总需求**（aggregate demand）是指在不同的物价水平上，经济对于最终产品和服务的需求总量。**总供给**（aggregate supply）则是在不同的物价水平上，经济中的企业希望销售出的最终产品和服务的总量。与其他类型的需求—供给分析相似，实际产出量和物价水平是由总需求和总供给相等时的状态决定的。

总需求—总供给分析使我们能够考察总产出水平和物价水平是如何决定的。（接下来的金融新闻解读专栏将告诉我们总产出水平和物价水平的数据何时公布。）总需求与总供给分析不仅能帮助我们解释近来经济周期的各个阶段，还能帮助我们理解有关经济政策如何执行的讨论。

总需求

总需求—总供给分析的第一个重要组成部分就是**总需求曲线**（aggregate demand curve），它反映了当其他所有变量保持不变时，总需求水平与物价水平之间的关系。

总需求有四个组成部分：**消费支出**（consumer expenditure），是指对用于消费的产品和服务的总需求；**计划投资支出**[①]（planned investment spending），是指企业对新机器、厂房和其他资本品的计划支出总额，加上对新住宅的计划支出；**政府支出**（government spending），是指各级政府（联邦政府、州政府和地方政府）对产品和服务（纸夹、计算机、计算机程序、导弹、公务员等）的支出；**净出口**（net export，NX），是指外国对本国产品和服务的净支出，等于出口总量减去进口总量。用C代表消费支出，I代表计划投资支出，G代表政府支出，NX代表净出口，我们可以得到总需求Y^{ad}的如下表达式：

$$Y^{ad}=C+I+G+NX \tag{22.1}$$

金融新闻解读　总产出、失业率与物价水平

566 许多报纸和网站都定期报道有关总产出水平、失业率以及物价水平的信息，我们下面就列出了有关数据以及它们的发布频率和时间。

总产出和失业率

实际国内生产总值（real GDP）：每季度发布一次（1～3月、4～6月、7～9月、10～12月）。发布时间通常在每个季度结束后的第3～4周之间。

工业产值（industrial production）：按月公布。工业产值不像实际国内生产总值那样能综合反映出总产出水平，它只能反映制造业的产出状况，通常在每个月的中旬发布上一个月此项指标的估计值。

失业率（unemployment rate）：按月公布，通常在每个月的第一个周五发布上个月的数据。

物价水平

国内生产总值平减指数（GDP deflator）：每季度发布一次。此指标能综合反映物价水平（在第1章的附录中我们已经介绍过这个指标），此项数据通常与实际国内生产总值数据同时发布。

消费者物价指数（consumer price index，CPI）：按月公布。消费者物价指数是为消费者衡量物价水平的指标（同样在第1章附录中介绍过）；每个月的第3周或第4周会公布上个月的数据。

生产者物价指数（producer price index，PPI）：按月公布。生产者物价指数是衡量生产者支付的批发物价平均水平的指标，它通常与工业产值的数据同时发布。

□ 推导总需求曲线

推导总需求曲线的一个方法是，考察物价水平变动对总需求各个构成要素的影响。总需求曲线是向下方倾斜的，因为在名义货币供应量M不变的情况下，物价水平的降低（$P\downarrow$）会导致实际货币供应量M/P的增加（实际货币供应量是用实际能够购买到的产品和服务数量衡量的）。第5章曾经提及，物价水平下降所导致的实际

① 回忆一下，经济学家所说的投资是指对新机器和新房屋等新的实物资本的购买，可以增加支出。

货币供应量的增加（$M/P\uparrow$）又会导致利率水平的下降（$i\downarrow$）。在企业为了购置新的实物资本而进行融资时，低利率也降低了筹资成本，增大了投资的盈利性，从而刺激了计划投资支出（$I\uparrow$）。这是因为根据公式（22.1），计划投资支出的增加将直接导致总需求的增加（$Y^{ad}\uparrow$），所以物价水平的降低将导致总需求的增加（$P\downarrow\rightarrow Y^{ad}\uparrow$），因此，图 22.1 中的总需求曲线是向下倾斜的。我们可以将上述机制表示如下：

$$P\downarrow\rightarrow M/P\uparrow\rightarrow i\downarrow\rightarrow I\uparrow\rightarrow Y^{ad}\uparrow$$

导致总需求曲线向下倾斜的另外一个机制是通过国际贸易进行的。物价水平的降低（$P\downarrow$）导致了实际货币供应量的增加（$M/P\uparrow$）和利率水平的降低（$i\downarrow$），这时外币资产会比美元资产更有吸引力，从而导致美元资产需求减少，美元汇率下跌，这可以用 $E\downarrow$ 来表示（参见第 17 章）。美元价值的降低会使美国国内的商品与外国的同等商品相比更便宜，净出口就会增加，而总需求也随之增加：

$$P\downarrow\rightarrow M/P\uparrow\rightarrow i\downarrow\rightarrow E\downarrow\rightarrow NX\uparrow\rightarrow Y^{ad}\uparrow$$

借助第 19 章货币数量论的分析，也可以推导得出总需求曲线向下倾斜的结论。567
交易方程式 $MV=PY$ 意味着在货币流通速度保持不变的情况下，货币供给（M）不变意味着名义总支出（PY）也保持不变。如果物价水平下降（$P\downarrow$），为了保持总支出水平不变，总需求必然上升（$Y^{ad}\uparrow$）。

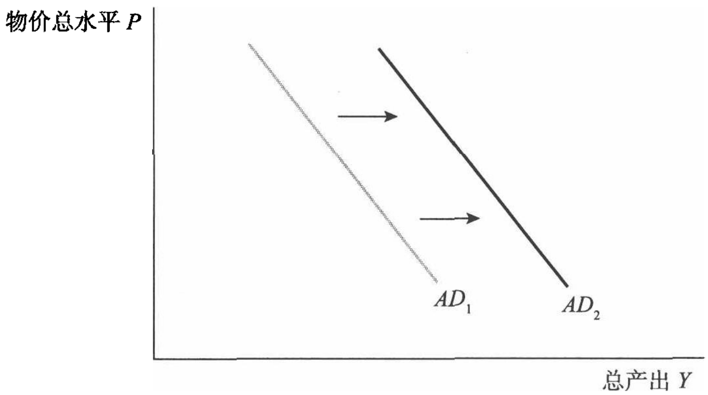


图 22.1　总需求曲线的位移

税收减少（$T\downarrow$）或者货币供给增加（$M\uparrow$）、政府支出增加（$G\uparrow$）、净出口增加（$NX\uparrow$）或者企业和消费者的乐观情绪（$C\uparrow$，$I\uparrow$）会增加每一物价水平所对应的总需求，推动总需求曲线从 AD_1 位移至 AD_2。

□ 推动总需求曲线位移的因素

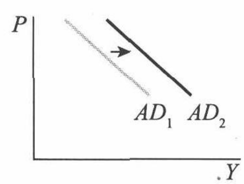
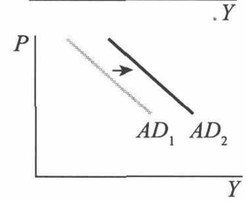
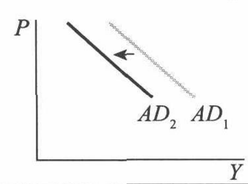
数量论的分析可以证明，货币供应量的增加（$M\uparrow$）会推动总需求曲线向右位移。这是因为，在流通速度不变的前提下，货币供给的增加会引起总支出水平上升（$PY\uparrow$），于是，在物价水平给定的情况下，总需求的规模随之扩张（$Y^{ad}\uparrow$）。因此，货币数量的增加会导致任一物价水平上总需求的扩张，推动图 22.1 中的总需求曲线从 AD_1 位移至 AD_2。从总需求的构成要素入手（要素法），也可以说明货币供给的

变动会通过上述的两条路线，推动总需求曲线发生位移。在给定的物价水平上，货币供给增加导致实际货币供给增加（$M/P\uparrow$），引起利率下降（$i\downarrow$），导致投资和净出口的扩张（$I\uparrow$，$NX\uparrow$），于是，总需求的规模随之增加（$Y^{ad}\uparrow$），推动总需求曲线从 AD_1 向右位移至 AD_2。[①]

568 与数量论不同，要素法认为其他因素（政府支出和税收的调整，净出口的变动，消费支出和企业支出的变动）都是导致总需求曲线位移的重要因素。例如，如果政府支出增加（$G\uparrow$）或者净出口增加（$NX\uparrow$），任一物价水平所对应的总需求量增加，总需求曲线向右位移。政府税收的减少（$T\downarrow$）增加了消费者可用于支出的收入，因而消费支出增加（$C\uparrow$），任一物价水平所对应的总需求量同样增加，总需求曲线向右位移。最后，如果消费者和企业乐观情绪上涨，消费支出和计划投资支出会随之增加（$C\uparrow$，$I\uparrow$），也会推动总需求曲线向右位移。约翰·梅纳德·凯恩斯将乐观情绪和悲观情绪的更迭称为**“浮躁情绪”**（animal spirits），并认为这是影响总需求曲线的重要因素，也是经济周期性波动的重要原因。

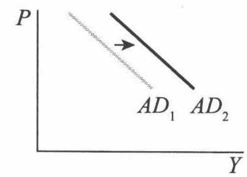
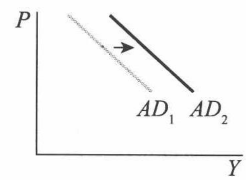
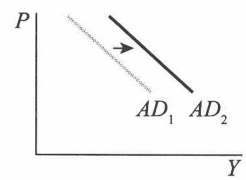
小结 数量论和总需求的要素法都认为总需求曲线是向下倾斜的，并会随着货币供给的变动而发生位移。但数量论方法认为，总需求曲线运动只有一个重要原因，即货币供给的变动。而要素法则认为其他因素（财政政策、净出口和“浮躁情绪”）同样是总需求曲线位移的重要原因。我们对数量论和要素法的分析说明，6 个因素可以引起总需求曲线位移，即货币供给、政府支出、税收、净出口、消费者的乐观情绪以及企业的乐观情绪。最后两个因素（即浮躁情绪）会影响支出意愿。汇总表 22.1 总结了这六个因素对总需求曲线可能产生的影响（通常被称为**需求冲击**，demand shocks）。

汇总表 22.1 **引起总需求曲线位移的因素**

因素	变动	总需求曲线的位移
货币供给 M	$\uparrow$	
政府支出 G	$\uparrow$	
税收 T	$\uparrow$	

① 第 20 章和第 21 章详细介绍了从货币需求构成要素法入手对总需求曲线的分析。

续前表

因素	变动	总需求曲线的位移
净出口 NX	↑	
消费者乐观情绪 C	↑	
企业乐观情绪 I	↑	

注：这里只标出了因素上升（↑）时的情况，因素下降时的效果与“位移”栏标示出的结果相反。注意数量论认为货币供给是引起总需求曲线位移的唯一重要原因。

总供给

要完成我们的分析，我们还需要推导**总供给曲线**（aggregate supply curve），即总供给量与物价水平之间的联系。在通常的供给一需求分析中，只有一条总供给曲线。但由于工资和价格需要经过一段时间的调整，才能达到其长期水平，因而短期总供给曲线与长期总供给曲线是不同的。首先，我们要考察长期总供给曲线。之后，我们将推导短期总供给曲线，分析在经济从短期过渡到长期的过程中，总供给曲线是如何位移的。

□ 长期总供给曲线

经济体在长期内所能生产出的产出规模取决于经济体中资本的数量、充分就业水平下能够供给的劳动力数量以及可用的技术水平。根据第16章的分析，摩擦型和结构型失业是无法避免的。因此在充分就业的情况下，失业率不等于零，而是高于零，此时劳动力需求等于劳动力供给。这个水平即为**自然失业率**（natural rate of

unemployment)，它是经济体长期的趋向。[①] 许多经济学家都认为目前的自然失业率在 5%左右。

570 与自然失业率对应的总产出水平被称为**总产出的自然率水平**（natural rate of output)，这是长期内在任一物价水平下经济体能够稳定下来的位置。因此，长期总供给曲线（*LRAS*）是图 22.2 中穿过总产出的自然率水平（Y_n）的垂直线。

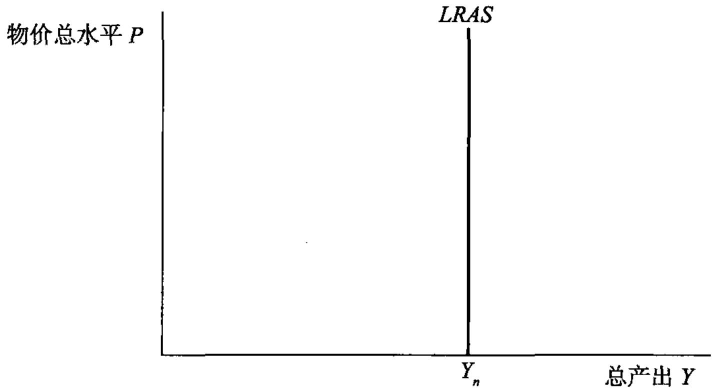


图 22.2　长期总供给曲线

在长期内，在给定的物价水平上的总供给为产出的自然率水平，因此，长期总供给曲线 *LRAS* 即为穿过 Y_n 的垂直线。

□ 短期总供给曲线

工资和价格随经济状况而进行调整是需要时间的，这个过程通常被描述为工资和价格是具有黏性（sticky）的，如图 22.3 所示，短期总供给曲线（AS_1）是向上倾斜的。为理解短期总供给曲线为什么向上方倾斜，我们需要考察导致总供给变动的因素。因为企业追求的目标是实现利润最大化，因此总供给的数量就取决于每一单位产出所创造的利润。如果利润增加，就会生产出更多的总产出，总供给量就会增加；利润降低，生产的产出就会减少，总供给量随之减少。

每一单位产出所创造的利润等于单位产出价格减去它的生产成本。在短期，许多用于生产产品和服务的要素的成本是固定不变的，例如由工资合同所规定的工资在一段时间内经常是固定的，对原材料的购买通常也是依据长期合同进行的，因此价格是固定的。因为在短期内这些生产成本是固定的，当一般物价水平升高时，每单位产出的价格相对于它的生产成本会上升，每单位产出的利润也随之增加。由于在短期内物价水平的上升会增加产品利润，企业会增加生产，总供给水平升高，所以总供给曲线是向上方倾斜的。

我们在以上的讨论中反复提到“在短期内”这一限制条件，这暗示着，随着时间的推移，向上倾斜的短期总供给曲线（图 22.3 中的 AS_1）所诠释的物价—总产出

① 一个相关的概念是非加速通货膨胀型失业率（nonaccelerating inflation rate of unemployment)，它表示当通货膨胀率没有变化倾向时的失业率水平。

联系是会发生变化的。为了解这一点，我们需要搞清楚哪些原因会使总供给曲线发生位移。[1]

□ 短期总供给曲线的位移

我们已经知道，总产出的数量取决于每一单位产出所创造的利润。如果每一单 571
位产出的成本升高，单位产出的利润会降低，从而每一物价水平所对应的总供给水平下降。为了理解这对总供给曲线的位置有什么意义，我们来考察物价水平为 P_1 时生产成本增加的情况。因为企业每单位产出上获得的利润减少，它们会减少这一物价水平下的生产，总供给量由 A 点下降至 A' 点。将同一推理过程应用于 P_2 的物价水平，发现总供给从 B 点降至 B' 点。现在我们知道，当生产成本增加时总供给曲线向左位移，而生产成本降低时总供给曲线向右位移。

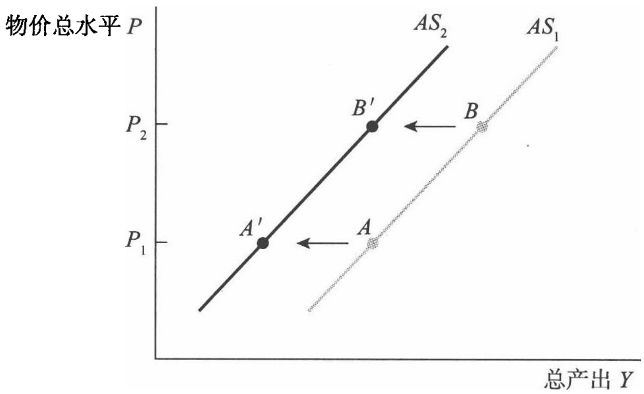


图 22.3 短期总供给曲线

生产成本的增加推动短期总供给曲线由 AS_1 向左位移至 AS_2。

□ 引起短期总供给曲线位移的因素

导致短期总供给曲线位移的因素主要是那些能够影响生产成本的变量：（1）劳动力市场的供求状态；（2）通货膨胀预期；（3）工人增加实际工资的要求；（4）其他与工资无关且对生产成本有影响的因素（例如能源成本）。前三个因素都通过影响工资成本来推动短期总供给曲线位移，第四个因素影响的是其他生产成本。 572

劳动力市场供求状态 经济繁荣时期，劳动力市场紧张（$Y>Y_n$），雇主很难雇用到合格的工人，要留住现有的雇员也很困难。由于在劳动力市场紧张时，劳动力需求超出了供给，雇主就会提高工资，以吸引所需要的工人，生产成本随之上升。生产成本上升意味着任一物价水平上单位产出的利润减少，短期总供给曲线就会向左位移（见图 22.3）。

---

① 总供给曲线和第 16 章所讨论的菲利普斯曲线密切相关。登录本书的网站 www.myeconlab.com/mishkin，本章的附录提供了有关菲利普斯曲线和总供给曲线的更多信息。

相反，如果经济进入衰退，劳动力市场就会出现萧条（$Y<Y_n$），由于劳动力需求少于供给，没有工作的工人会接受那些低薪工作，而已有工作的工人也会为了避免失去工作而降低工资要求。因此，在劳动力市场萧条时，劳动力需求少于供给，工资和生产成本会随之下降，单位产出的利润增加，短期总供给曲线向右位移。

劳动力市场供给状态对总供给曲线的影响如下：**当总产出水平高于自然率水平时，总供给曲线向左位移；当总产出水平低于自然率水平时，总供给曲线向右位移。**

对物价水平的预期 工人和企业关注的是实际工资，也就是说，他们关注的是工资实际购买到的产品和服务的数量。当物价水平升高时，如果工人的名义工资不变，那么工人只能买到比以前更少的产品和服务。因此，如果工人预期物价水平将要上升，他们就会要求更高的名义工资，以避免实际工资的下降。例如，建筑工人查克预期物价水平会上升 5%，他要求的工资上涨幅度至少是 5%（如果他认为自己的实际工资水平应当提高，那么，所要求的名义工资上涨幅度就更大）。同样，如果查克的老板知道查克正在修建的房屋的升值幅度与通货膨胀率一致（5%），他也愿意多支付查克 5%的工资。这样，预期物价水平的提高导致了更高的工资水平，进而提高了生产成本，降低了任何物价水平所对应的单位产出的利润，推动总供给曲线向左位移（见图 22.3）。因此，**预期物价水平的升高会推动总供给曲线向左位移，预期物价水平上升的幅度越大（即预期通货膨胀率越高），总供给曲线位移的幅度就越大。**

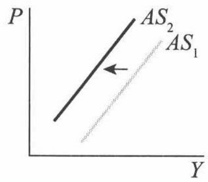
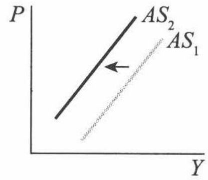
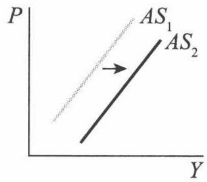
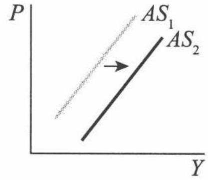
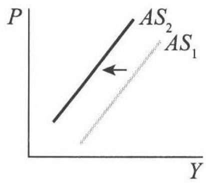
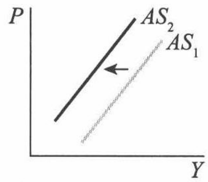
工资水平推动 假设查克和他的工友们通过罢工成功地使实际工资增加，工资水平的升高会提高生产成本，总供给曲线会向左位移。**工人成功地提高实际工资水平会导致总供给曲线向左位移。**

与工资无关的生产成本的变化 技术进步以及原材料供给的变化（被称为**供给冲击**，supply shock）也会推动总供给曲线位移。负面的供给冲击，例如某些原材料（如石油）的获取难度加大，会提高这些原材料的价格，进而增加生产成本，导致总供给曲线向左位移。正面的供给冲击，例如不寻常的好气候带来了好收成，从而降低了食品的价格，会降低生产成本，进而导致总供给曲线向右位移。同理，技术进步可能会通过提高生产率等途径来降低生产成本，同样可以被视作一种正面的供给冲击，它会使总产出曲线向右位移。

我们可以将与工资无关的生产成本的变化对于总供给曲线的影响总结如下：**负面的供给冲击会提高生产成本，导致总供给曲线向左位移；而正面的供给冲击则会降低生产成本，导致总供给曲线向右位移。**[①] 为辅助学习，表 22.2 列出了所有推动总供给曲线位移的因素。

① 外汇市场的发展也可以通过改变国内生产成本而使总供给曲线发生位移。第 17 章曾经详细讨论过，当美元升值时，在美国市场上的外国商品变得更便宜。外国商品价格下降及来自国外的生产要素价格下降，降低了美国的生产成本，进而提高了美国每一物价水平对应的单位产出的利润。因此，美元的升值推动总供给曲线向右位移。相反，美元的贬值使国外的生产要素更加昂贵，推动总供给曲线向左位移。

汇总表 22.2　　影响总供给曲线位移的因素

因素	短期总供给曲线的位移	因素	短期总供给曲线的位移
$Y>Y_n$		工资水平推动	
$Y<Y_n$		正面供给冲击	
预期物价水平上升		负面供给冲击	

总需求—总供给分析中的均衡

均衡的总产出水平和物价水平出现在总需求与总供给相等的地方。然而，在总需求—总供给分析中，存在着两种类型的均衡：短期均衡和长期均衡。 574

□ 短期均衡

图 22.4 反映了短期内总需求等于总供给的均衡，也就是说，短期总需求曲线 AD 与短期总供给曲线 AS 相交于 E 点，均衡的总产出水平为 Y^*，均衡的物价水平为 P^*。

在前面的需求—供给分析中，只有当经济能够自动趋向于均衡点时，均衡才是有意义的。我们来考察经济是否会自动趋向于均衡点 E 点。首先来看物价水平高于均衡物价水平 P^* 时的情况。如果物价水平为 P''，D 点的总供给水平要高于 A 点的总需求水平。因为人们希望卖出的产品和服务比愿意购买的多（即存在着超额供给），所以产品和服务的物价水平会下降，一般物价水平也会随之下降（由向下的箭头表示）。物价水平下降的过程将持续至达到 E 点均衡物价水平 P^* 时为止。

当物价水平低于均衡物价水平时，譬如说物价水平为 P'，总需求水平高于总供给水平。因为人们希望购买的产品和服务比人们愿意出售的多（即存在超额需求），所以物价水平会上升（由向上的箭头表示）。物价水平上升的过程将持续至达到 E 点

均衡物价水平 P^* 时为止。

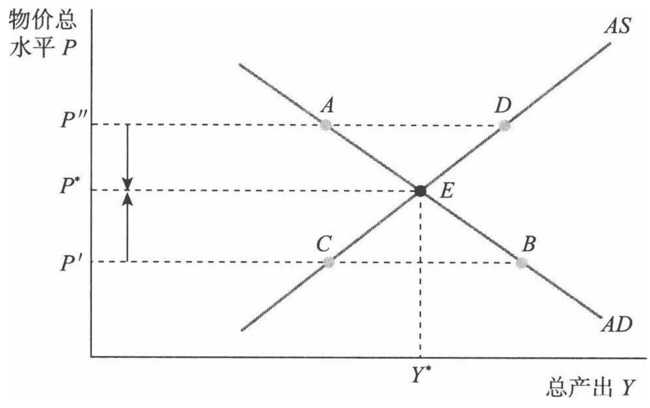


图 22.4 短期均衡

均衡发生在总需求曲线 AD 和短期总供给曲线 AS 的交点 E。

□ 长期均衡

575 在一般的需求—供给分析中，只要实现了供给量等于需求量的均衡状态，就没有必要进一步讨论。但在总需求—总供给分析中，则不是这样。即使在总需求等于总供给时，如果 $Y^* \neq Y_n$，市场力量仍可能推动均衡状态随时间的变化而变化。要理解其中的原因，我们必须明确生产成本的变化会导致总供给曲线的位移。

我们在前面已经了解到，只要总产出和失业率偏离其自然率水平，短期总供给曲线就不可能保持静止：如果 $Y>Y_n$，劳动力市场十分紧张，任一物价水平所对应的生产成本都会上升，推动短期总供给曲线向左位移；如果 $Y<Y_n$，劳动力市场十分萧条，任一物价水平对应的生产成本都会下降，推动总供给曲线向右位移。只有当总产出和失业率都达到其自然率水平时，劳动力市场上才不存在对工资上升或下降的压力。在这种情况下，短期总供给曲线就不会位移。

我们现在要考察的是，当起初的短期均衡状态处于自然率水平之上或之下时，短期的均衡如何随时间的推移而变化。

在图 22.5 (a) 中，起初的均衡状态处于点 1，即总需求曲线 AD 与起初的短期总供给曲线 AS_1 的交点。因为均衡总产出水平 Y_1 大于产出的自然率水平 Y_n，失业率则低于自然失业率，所以在劳动力市场上存在供不应求的状况。这会推动工资水平上升，生产成本增加，并推动总供给曲线位移至 AS_2。现在的均衡点是点 2，总产出水平下降为 Y_2。因为总产出 Y_2 依然高于自然率水平 Y_n，工资水平会进一步升高，最终总供给曲线将会位移至 AS_3。此时的均衡点为点 3，它位于通过 Y_n 的垂直的长期总供给曲线上，实现了长期均衡。因为产出等于自然率水平，工资不再有上升的压力，总供给曲线也不会有位移的趋势。

图 22.5 (a) 中的运动表明，经济社会的产出不会永远高于总产出的自然率水平，因为短期总供给曲线会向左位移，引起物价水平上升，并导致经济（均衡点）沿总需求曲线向上方移动，直到经济到达穿过总产出的自然率水平 Y_n 的长期总供给

曲线上为止。

在图 22.5（b）中，起初的均衡点为点 1，它对应的总产出水平 Y_1 小于产出的自然率水平。因为失业率高于自然失业率水平，工资水平开始下降，推动短期总供给曲线向右位移，直至达到 AS_3 才会停止。经济（均衡点）将会沿总需求曲线向下移动，直至到达长期均衡点 3，即总需求曲线 AD 与 Y_n 处的长期总供给曲线（$LRAS$）的交叉点。同图（a）中一样，在点 3，经济达到了长期均衡，此时的总产出水平重新等于总产出的自然率水平。

图 22.5（a）和（b）的显著特征是，无论总产出起初处于什么水平，它最终总要回到总产出的自然率水平。我们将这个特点描述为经济具有**自我纠错机制**（self-correcting mechanism）。

对于货币政策制定者来说，最重要的是了解自我纠错机制多长时间才能发挥作用。许多经济学家认为，自我纠错机制发挥作用需要一段很长的时间，因此到达长期均衡点的过程十分缓慢。凯恩斯本人经常说的一句话就反映了这种观点，“在长期中，我们都已经不存在了。”这些经济学家认为，自我纠错机制发挥作用的过程十分缓慢，是因为工资缺乏弹性，特别是在高失业率时期工资下降的过程中更是如此。工资和物价缓慢调整意味着总供给曲线的位移也是缓慢的，它不能迅速地使经济恢复至自然失业率水平。因此，当失业率较高时，这些经济学家（他们大部分是凯恩斯的追随者，因而被称为**凯恩斯主义者**，Keynesians）倾向于借助政府经济政策的积极干预来达到充分就业。

其他一些经济学家认为工资水平具有足够的弹性，工资和物价的调整过程相当 577
快。由于弹性较大，总供给曲线向长期位置位移的过程需要的时间很短，总产出和失业率也就能很快回复到其自然率水平。因此，这些经济学家认为在失业率较高时，没有必要借助政府的积极干预来帮助经济回复到产出和失业的自然率水平。事实上，被称为**货币主义者**（monetarists）的米尔顿·弗里德曼和他的追随者们，主张使用规则，即货币供给或基础货币按一个不变的比率增长，从而减小会引发产出波动的总需求波动的程度。我们将在第 24 章进一步讨论，政府是否应当采取自由放任的经济政策使来经济接近充分就业状态。

□ 总需求冲击引起的均衡点调整

理解了短期总供给曲线和长期总供给曲线的区别后，我们就可以来分析总需求曲线位移时的情况了。图 22.6 描述了正面需求冲击导致总需求曲线向右位移后的影响，正面需求冲击包括：货币供应量增加（$M\uparrow$）、政府支出增加（$G\uparrow$）、净出口增加（$NX\uparrow$）、税收减少（$T\downarrow$）或者消费者和企业的乐观预期所引起的支出意愿上升（$C\uparrow$，$I\uparrow$）。在图 22.6 中，经济最初位于长期均衡点点 1，即起初的总需求曲线 AD_1 与短期总供给曲线 AS_1 的交点，此时的产出水平为 Y_n。如果总需求曲线向右位移至 AD_2，经济就会移动到点 1′，产出增加，物价水平上升。然而，在长期内，经 578
济不会停留在点 1′，因为此时的产出水平 $Y_{1'}$ 是高于自然率水平的。工资上升，任一物价水平对应的生产成本增加，短期总供给曲线最终向左位移至 AS_2，并在这个位

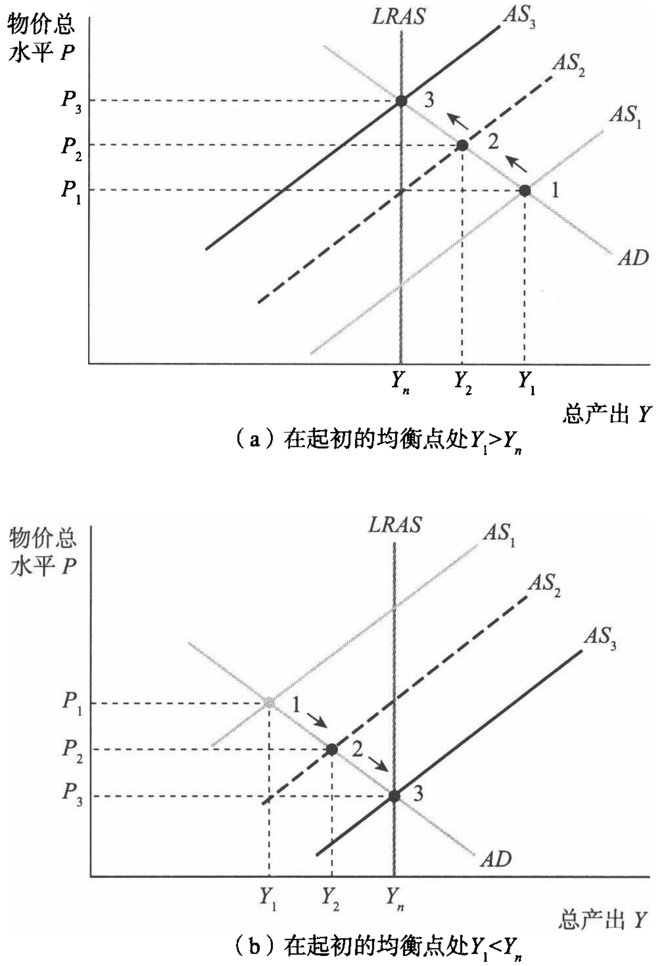


图 22.5　在总需求—总供给分析中长期均衡的调整

在两幅图中，起初的均衡点都是 AD 曲线和 AS_1 曲线的交点点 1。在图（a）中，由于 $Y_1>Y_n$，因此，短期总供给曲线将会向左位移直至到达位置 AS_3，产出则会恢复为 Y_n。在图（b）中，由于 $Y_1<Y_n$，短期总供给曲线将会向右位移直至产出水平重新等于 Y_n。这样，在这两种情况中，经济均表现出了自我纠错机制，重新回到了总产出的自然率水平。

置稳定下来。经济（均衡点）从点 1′沿着总需求曲线移动至点 2，即 AD_2 与长期总供给曲线（$LRAS$）相交的长期均衡点，此时的产出水平为 Y_n。**虽然总需求曲线向右位移最初导致物价水平上升和产出增加，但最终的长期影响只是物价水平上升。**

□ 总供给冲击引起的均衡点调整

理解了短期均衡和长期均衡的区别后，我们就可以来分析总供给冲击引起总供给曲线位移时的情况了。在图 22.7 中，假设经济起初位于点 1，其对应的总产出水平就是总产出的自然率水平。这时由于负面供给冲击（例如，能源价格暴涨）的出现，短期总供给曲线将由 AS_1 位移至 AS_2。经济将从点 1 移动至点 2，物价水平升高而总产出水平下降。图 22.7 所描述的物价水平升高而总产出水平下降的情况被称为

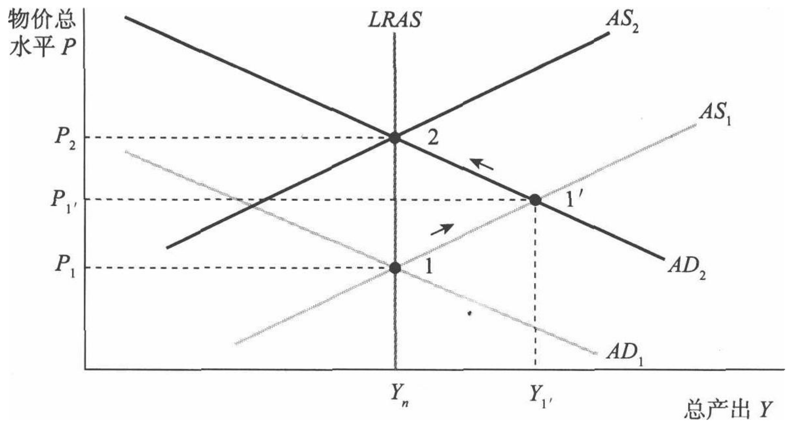


图 22.6　总需求曲线位移对总产出水平和物价水平的影响

当总需求曲线从 AD_1 位移至 AD_2 时，经济将会从点 1 移至点 1′。由于 $Y_{1'}$ 高于 Y_n，总供给曲线将会向左位移，最终到达 AS_2，此时的总产出水平为 Y_n，而物价水平上升为 P_2。

滞胀（stagnation，停滞与膨胀的组合词）状态。在点 2，总产出水平低于其自然率水平，因此工资水平会下降，推动总供给曲线位移回初始位置 AS_1。结果经济（均衡点）会沿着总需求曲线 AD_1 向下移动（假定总需求曲线位置不变），回到原来的长期均衡点 1。**尽管总供给曲线向左位移在短期内会提高物价水平并降低总产出水平，但最终的结果却是物价水平和总产出水平都保持不变（假设总需求曲线保持不变）。** 579

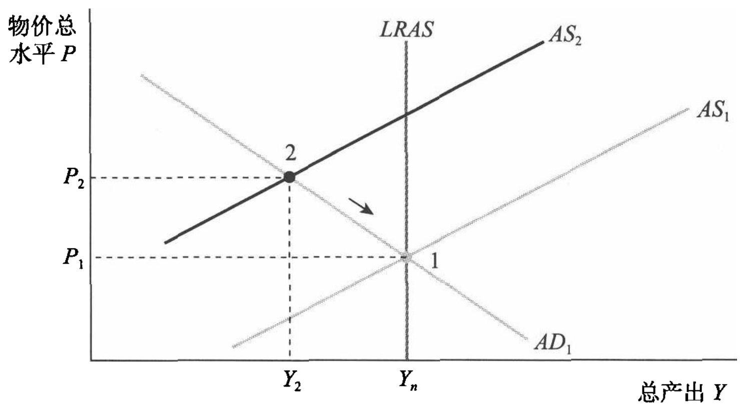


图 22.7　短期总供给曲线位移对产出水平与物价水平的影响

当短期总供给曲线由 AS_1 移至 AS_2 时，经济将会由点 1 移至点 2。由于 Y_2 低于 Y_n，短期总供给曲线将会向右位移，回到原来的位置 AS_1，经济将会再次回到点 1。

□ 长期总供给曲线的位移：真实经济周期理论和后遗效应理论

到目前为止，我们一直假设总产出的自然率水平 Y_n 和长期总供给曲线是固定不变的。然而，由于经济增长的原因，总产出的自然率水平会随时间推移而有所升高。例如，如果经济的生产能力以每年 3%的速度稳定增长，这意味着，每年总产出的自然率水平 Y_n 会以 3%的速度提高，长期总供给曲线会向右位移 3%。为了简化分析，

当 Y_n 以稳定的速率增长时，我们在总需求—总供给的分析图中，将 Y_n 和长期总供给曲线固定在某一位置。但是不要忘记，这些图中的总产出水平最好被看做相对于其正常增长率（趋势）的总产出水平。

我们在进行总需求—总供给分析时，通常假设总供给与总需求曲线的位移对总产出的自然率水平没有影响（总产出的自然率水平总是以稳定的速率增长）。因此，在图中，总产出水平围绕着 Y_n 的运动可以被描述为总产出的短期波动（即经济周期）。然而，一些经济学家对于总需求与总供给冲击不会影响总产出的自然率水平 Y_n 这一假设提出了异议。

以明尼苏达大学爱德华·普雷斯科特（Edward Prescott）为首的一批经济学家提出了一种解释总体经济波动的理论，即**真实经济周期理论**（real business cycle theory）。这种理论认为，总供给（实际）冲击的确会对总产出的自然率水平 Y_n 产生影响。他们认为，有关偏好（例如，工人工作的意愿）和技术水平（生产率）的冲击是在短期内经济周期性波动的驱动力量，这是因为，这些冲击会在短期内造成 Y_n 较大幅度的变化。相反，由于货币政策改变等原因而引起的总需求曲线的位移，不是造成总产出波动的十分重要的原因。由于真实经济周期理论将大多数经济周期波动的原因归结为总产出的自然率水平的波动，因此政府为了消除高失业而对经济进行积极干预是没有必要的。真实经济周期理论具有极大的争议，也是经济学研究的焦点之一。①

另外还有一些经济学家也对总产出的自然率水平 Y_n 总是保持在充分就业水平且不受总需求冲击影响这一假设提出了异议。这些经济学家认为自然失业率水平和总产出的自然率水平要受到**后遗效应**（hysteresis）的影响。所谓后遗效应，是指过去的高失业率所造成的对充分就业状态的偏离。② 当总需求的减少推动总需求曲线（AD）向左位移时，失业率会升高，此时的自然失业率水平会高于充分就业水平。
580 之所以会这样，可能是由于失业工人对找到工作失去了信心，而放弃了寻找工作的努力；或是由于雇主们认为长期处于失业状态的工人不够理想，因而不愿雇用他们。结果是，自然失业率水平在实际失业率高企之后也随之升高，而 Y_n 也降至充分就业水平之下。在这种情况下，经济的自我纠错机制只能使得经济返回到自然失业率水平和总产出的自然率水平，而不是充分就业水平。只有利用扩张性的经济政策，使总需求曲线向右位移，增加总产出，才能将自然失业率重新降低（提高 Y_n）至充分就业水平。这些后遗效应理论的支持者们更倾向于政府对经济进行积极干预，利用扩张性政策来实现充分就业。

□结　论

我们利用总需求—总供给分析得到了以下结论（在通常的假设情况下，即总产

---

① 关于真实经济周期理论的非技术性讨论，参见 Charles Plosser，"Understanding Real Business Cycles," *Journal of Economic Perspectives*（1989），51－77。

② 关于后遗效应的进一步讨论，参见 Olivier Blanchard and Lawrence Summers，"Hysteresis in the European Unemployment Problem," *NBER Macroeconomics Annual*，1986，1，ed. Stanley Fischer（Cambridge，MA.：MIT Press，1986），pp. 15－78。

出的自然率水平不会受到供给和需求冲击的影响)：

1. 总需求曲线的位移，原因可能是货币政策（货币供应量）、财政政策（政府支出或税收）的改变、国际贸易（净出口量）或是“浮躁情绪”（消费者和厂商的乐观预期）的改变。这只会在短期内影响总产出水平，而在长期内无法影响到总产出水平。并且，在总供给曲线充分调整后，长期内物价水平的变化要比初始时的变化幅度大。

2. 总供给曲线的位移，原因可能是预期通货膨胀的变化、工人提高实际工资的要求或是供给冲击。这也只会在短期内影响总产出和物价水平，在长期内不起作用(假定总需求曲线固定不变)。

3. 经济具有自我纠错机制，这种机制的存在会使得经济在一段时间内自发地回到自然失业率和总产出的自然率水平状态。

应用　对过去的经济周期的解释

总需求—总供给分析对于研究总体经济活动是一个极其有用的工具，我们可以用它来解释几次经济周期的现象。为简化分析，我们在以下 5 个案例中，都假定初始的总产出水平就是总产出的自然率水平。

越南战争的升级：1964—1970 年

20 世纪 60 年代初期，美国在越南战争中越陷越深。1964 年之后，美国对越南开展了一场全面的战争。从 1965 年开始，美国军费开支规模的扩大增加了政府的支出，同时，美联储为了防止利率上涨，提高了货币供应量的增长率。利用总需求—总供给分析，我们能够了解越南战争的升级对总产出水平和物价水平的影响。

政府支出的增加和货币供应量的快速增长推动总需求曲线向右位移（如图 22.6 所示)。结果导致总产出水平升高，失业率下降，物价水平上升。表 22.3 证实了这种分析：1964—1969 年间，失业率稳步下降，远远低于经济学家们现在所认为的当时的自然失业率水平（5%），但是通货膨胀率开始升高。如图 22.6 所预测的那样，由于经济具有自我纠错机制，失业率最终回到了自然失业率水平。这就是 1970 年的现实情况，在通货膨胀率继续上升的同时，失业率开始上升。

表 22.3　越南战争升级期间的失业率与通货膨胀率，1964—1970 年

年份	失业率（%）	年通货膨胀率（%）
1964	5.0	1.3
1965	4.4	1.6
1966	3.7	2.9
1967	3.7	3.1
1968	3.5	4.2
1969	3.4	5.5
1970	4.8	5.7

资料来源：*Economic Report of the President*.

负面的供给冲击：1973—1975 年和 1978—1980 年

1973 年，美国经济遭受了一系列负面供给冲击事件的打击。例如由于 1973 年巴以战

争造成的石油禁运，石油输出国组织（OPEC）通过限制石油产量将油价提高至原来的4倍。而且，世界范围内农作物的歉收引起了食品价格的大幅上涨。另一个负面冲击是1973—1974年结束了工资物价管制政策，这导致工人要求增加工资，而这在过去的管制政策中是被禁止的。这三个因素的同时作用使得总供给曲线以较大的幅度向左位移，正如图22.7的总需求—总供给模型所预测的那样，物价水平和失业率开始大幅升高（见表22.4）。

表22.4　负面供给冲击时期的失业率和通货膨胀率，1973—1975年和1978—1980年

年份	失业率（%）	年通货膨胀率（%）	年份	失业率（%）	年通货膨胀率（%）
1973	4.8	6.2	1978	6.0	7.6
1974	5.5	11.0	1979	5.8	11.3
1975	8.3	9.1	1980	7.0	13.5

资料来源：*Economic Report of the President.*

582 1978—1980年的情况几乎就是1973—1975年的重演。到1978年，经济刚从1973—1975年的供给冲击中恢复过来，然而农作物的歉收和石油价格再次成倍上涨（这次是由于伊朗革命）导致总供给曲线再次向左大幅度位移。图22.7的预测结果再次得到了验证，通货膨胀率与失业率同时大幅上升（见表22.4）。

正面的供给冲击：1995—1999年

1994年2月，美联储认为经济将会在1995年达到自然失业率与总产出的自然率水平，并且在此之后经济将会变得过热，于是决定提高利率。然而，正如我们在表22.5中看到的那样，经济继续快速增长，失业率下降到5%以下，远远低于许多经济学家认为的自然失业率水平，与此同时，通货膨胀率持续下降到2%左右。总需求—总供给分析能否解释这一点？

答案是肯定的。在20世纪90年代末期，经济中出现了两个正面的冲击因素。第一，医疗产业的变革（例如医疗保健组织的各项运动）极大降低了医疗开支相对于其他产品和服务的成本。第二，信息革命刺激了生产力的增长，提高了潜在的经济增长率（报纸撰稿人将其称为“新经济”）。结果，上述两个因素推动了总供给曲线向右位移，产生了与图22.7相反的结果：在通货膨胀率下降的同时总产出水平提高，失业率降低。

表22.5　正面供给冲击时期的失业率和通货膨胀率，1995—1999年

年份	失业率（%）	年通货膨胀率（%）
1995	5.6	2.8
1996	5.4	3.0
1997	4.9	2.3
1998	4.5	1.6
1999	4.2	2.2

资料来源：*Economic Report of the President.*

负面的需求冲击，2001—2004年

2000年，美国正在步入经济周期的繁荣阶段之际，遭遇了一系列总需求负面冲击。首先，2000年3月“科技股泡沫”破裂，股票市场大幅下调。其次，2001年9月11日，恐怖袭击打击了消费者和企业的信心。再次，2001年底安然公司破产和2002年其他公

司的会计丑闻，揭露出公司财务数据并不可靠的现实。上述事件加剧了企业债券的风险程度，导致其利率上升，公司投资支出的筹资成本显著上升。 583

所有这些冲击都减少了家庭和企业的支出，引起总需求下降和总需求曲线向左位移，产生了与图 22.6 相反的结果。根据总需求—总供给分析，失业率上升，通货膨胀率下降。我们在表 22.6 中可以看到，这个预测结果与事实完全相符。失业率从 2000 年的 4% 上升到 2003 年的 6%，与此同时，年通货膨胀率则由 3.4% 下降到 1.6%。到 2004 年，总需求—总供给分析中的自我纠错机制开始发挥作用，失业率下降到了 5.5%。

表 22.6　　负面需求冲击时期的失业率和通货膨胀率，2000—2004 年

年份	失业率（%）	年通货膨胀率（%）
2000	4.0	3.4
2001	4.7	2.8
2002	5.8	1.6
2003	6.0	2.3
2004	5.5	2.7

资料来源：*Economic Report of the President*.

2007—2008 年的完美风暴：负面供给冲击与次贷危机

中国、印度等发展中国家的高速经济增长增加了对石油的需求，墨西哥、俄罗斯、尼日利亚等地的石油减产，共同引发了石油价格从 2007 年初 60 美元/桶水平上的飙升。当年末，石油价格上涨到 100 美元/桶，2008 年 7 月，达到了超过 140 美元/桶的峰顶。石油以及其他商品价格的飞涨推动总供给曲线大幅向左位移。根据图 22.7 的总需求—总供给图形，结果就是失业率和通货膨胀率的双双走高。

如果这些供给冲击还不够严重，那么 2007 年 8 月爆发的次贷危机，导致经济在 2008 年秋天遭受到了更为致命的冲击。根据第 9 章的分析，次贷危机使得家庭和企业收缩支出，引起总需求水平的下降，推动总需求曲线向左位移，这与图 22.6 所描述的情形恰好相反。根据总需求—总供给分析，这会引起失业率上升，并部分减轻通货膨胀的压力。从表 22.7 中可以看出，现实与总需求—总供给分析的结论相同，负面冲击的完美风暴带动经济从 2007 年 12 月份开始进入衰退，失业率从 2006 年和 2007 年的 4.6% 上升到 2008 年 6 月的 5.5% 和 12 月的 7.2%。与此同时，按照总需求—总供给的分析，通货膨胀率从 2006 年的 2.5% 上升到 2008 年 6 月的 5.0%。下半年失业率的上升以及石油和其他商品价格的大幅下降，使得 2008 年 12 月的通货膨胀率大幅下降到 0.1%。 584

表 22.7　　2007—2008 年完美风暴时期的失业率和通货膨胀率

年份	失业率（%）	年通货膨胀率（%）
2006	4.6	2.5
2007	4.6	4.1
2008.6	5.5	5.0
2008.12	7.2	0.1

资料来源：*Economic Report of the President*.

总　结

1. 总需求曲线反映了任一物价水平所对应的总需求，总需求曲线是向下倾斜的。引起总需求曲线位移的主要原因包括货币政策、财政政策（政府支出和税收）、净出口以及消费者和企业支出意愿（“浮躁情绪”）的变化。

2. 长期总供给曲线是在产出的自然率水平上的垂直线。短期总供给曲线是向上方倾斜的，因为物价水平的升高会提高每单位产出的利润，从而刺激总供给增加。有四个因素可以导致总供给曲线的位移：劳动力市场的供求状况（由相对于自然率水平的失业率所表示）、通货膨胀预期、工人提高工资的要求以及与工资水平无关的、影响生产成本变化的供给冲击。

3. 短期的均衡状态出现在总需求曲线与总供给曲线的交点上。但是，这是经济短期的趋向，经济自身具有自我纠错机制，会带动它长期稳定在其长期均衡水平上，此时，总产出稳定在其自然率水平上。在短期，无论是总需求曲线还是总供给曲线的位移，都会导致总产出水平和物价水平的变动。

关键术语

总需求	需求冲击	自然失业率
总需求曲线	政府支出	净出口
总供给	后遗效应	计划投资支出
总供给曲线	凯恩斯主义者	真实经济周期理论
浮躁情绪	货币主义者	自我纠错机制
消费支出	总产出的自然率水平	供给冲击

问答和思考题

585 **所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。**

1. 如果出口减少，而进口增加，总需求曲线会发生怎样的变动？
2. 政府为平衡预算，减少政府支出，增加税收，总需求曲线会发生怎样的变动？
3. 假如在增加政府支出的同时减少货币供应量，总需求曲线的位置会有何变化？

4. 为什么“浮躁情绪”的变化会使总需求曲线发生位移？

5. 如果美元相对于外国货币升值，使得外国商品在美国变得比以前便宜，短期总供给曲线的位置会发生什么变化？总需求曲线呢？

6. “企业利润最大化的行为说明了总供给曲线向上倾斜的原因。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

7. 如果巨额的预算赤字使公众产生通货膨胀加剧的预期，那么预算赤字增加会使短期总供给曲线的位置发生什么变化？

8. 如果发明了一种药物，工人吃了这种药物之后生产率会提高一倍，但其工资水平不变，短期总供给曲线会发生什么变化？

9. 在总产出水平低于总产出的自然率水平时，如果总需求曲线保持不变，物价水平会如何变化？为什么？

10. 如何利用总需求—总供给分析来解释，大萧条时期投资支出锐减导致总产出水平与物价水平同时大幅下降？

11. “凯恩斯主义者与货币主义者的一个重要分歧就是长期到底有多长的问题。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

利用经济分析预测未来

12. 如果在美联储决定增加货币供应量的同时国会又批准了减税计划，预测这对总产出水平与失业率有何影响。

13. 假定公众相信最近公布的一项反通货膨胀计划将会发生作用，从而降低了对未来通货膨胀的预期。这在短期内对总产出水平和失业率有何影响？

14. 国会收到建议，主张在全国范围内征收销售税，请问如果付诸实施，总需求与总供给曲线的位置将会如何变化？总产出水平和物价水平又会如何变化？

15. 一些专家认为，美元贬值可以增强美国企业在国外市场的竞争力。请你预测一下这对美国的总产出水平和物价水平有何影响。

网络练习

1. 在本书即将出版之际，美国经济仍然遭受着低增长率和高失业率的困扰。访问 www. research. stlouisfed. org/fred2/categories/12，点击“UNRATE”（国内失业率）的序列。从表 22.7 最近一次数据之后，失业率发生了什么变化？

2. 2009 年初，联邦公开市场委员会在其 2009 年 1 月 28 日的报告中做出了风险提示，“委员会认为，通货膨胀率不会持续低于最能促进经济增长的水平，长期物价稳定存在着风险”。访问 www. research. stlouisfed. org/fred2/categories/9，点击“CPIAUCSL”（针对所有城镇消费者的消费者物价指数：所有项目）的序列。之后点击“% chg. From Yr. Ago”（自上年的百分比变动）的链接。从表 22.7 最近一次数据之后，通货膨胀率发生了什么变化？

网络索引

586 www. bls. gov

劳工统计局的网站主页，提供了失业率和物价水平的信息。

www. census. gov/compendia/statab

以简单易懂的形式对美国经济的统计。

www. research. stlouisfed. org/fred2/

圣路易斯联邦储备银行建立的有关美国经济数据的数据库。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第23章 货币政策传导机制的实证分析

本章预习

自1980年起，美国的经济坐上了过山车，产出、失业率以及通货膨胀率等指标出现了非常大的波动。在20世纪80年代初期，通货膨胀率达到了两位数，在经历了1980年的衰退之后，美国经济出现了历史上为期最短的经济扩张。一年之后，美国经济在1981—1982年再次陷入了战后最为严重的经济衰退，尽管当时的通货膨胀率降至5%以下，然而同期的失业率竟超过了10%。在经过了1981—1982年的经济衰退后，又是一个长时间的经济扩张期。1987—1990年，失业率降至6%以下。但是，1990年下半年，伊拉克入侵科威特和石油价格升高，导致美国经济再次陷入衰退。此次衰退过后，经济再次增长时最初势头缓慢，但过了一段时间后开始加速，20世纪90年代后期美国的失业率降至5%以下。2001年3月之后，经济逐渐步入衰退，失业率攀升到6%左右。到2007年，在经济复苏的作用下，失业率降低到不到5%的水平，但次贷危机的爆发，导致美国经济在2007年12月又一次进入了衰退，失业率再次开始攀升。总产出水平（体现在失业率上）和通货膨胀的剧烈波动说明了经济的不稳定性，美国的政策制定者们陷入了困境：应当采用什么样的政策或政策组合才能减小未来总产出水平和通货膨胀率的波动呢？ 587

为回答这一难题，货币政策制定者们必须准确估计政策对经济的影响及发生作用的时间。要做出准确估计，他们必须深刻理解货币政策对经济的影响机制。在本章，我们将利用实证分析来考察货币政策对于经济活动的影响。我们首先学习一个评估实证分析的框架，然后利用这个框架来理解，为什么在货币政策对于经济的重要性这个问题上，经济学家之间存在如此大的分歧。接着，我们将考察货币政策的

传导机制，并评估有关它们的实证分析。这将帮助我们更好地理解货币政策在经济中究竟扮演了什么样的角色。我们会发现货币政策传导机制强调了金融体系（我们已在本书的头三篇中对此进行了讨论）和货币理论（本篇的主题）的联系。

评估实证分析的框架

为了更好地构建评估实证分析的框架，我们必须认识到，在经济学和其他学科
588 中，有两种基本类型的实证分析模式：一种是**结构模型实证分析**（structural model evidence），它是指先利用数据建立一个模型，这个模型能解释一个变量通过什么途径去影响另一个变量，从而揭示前者是否对后者有影响；另一种则是**简化形式实证分析**（reduced-form evidence），它是指通过直接观察两个变量之间的关系，来说明其中一个变量是否对另一个有影响。

假如我们对饮用咖啡是否会引发心脏病这个问题感兴趣。如果采用结构模型实证分析，就应当先利用数据建立一个模型，来考察咖啡是如何被人体吸收的，它又会怎样影响心脏的活动，它对心脏活动的影响又是如何导致心脏病的。如果采用简化形式实证分析方法，我们可以直接考察饮用咖啡者心脏病的发病率是否比不饮用咖啡者高。

我们对待实证分析的不同态度（即你利用上述哪一种实证分析模式）会得出不同的结论。这一点在有关货币政策对于经济波动重要性的争论中有着充分的体现。

□ 结构模型实证分析

在第22章所介绍的总需求的要素分析，对于货币供应量影响经济活动的途径有着独到的见解（被称为**货币政策传导机制**，transmission mechanisms of monetary policy）。这种分析方法通过建立一个**结构模型**（structural model），来考察货币供给变动对经济活动的影响。模型通过一系列等式来描述在不同经济部门中企业和消费者的行为，进而揭示经济的运行。这些等式反映了货币政策或财政政策影响总产出水平和支出水平的途径。结构模型包含描述货币政策运行机制的行为等式，可以用下面的框线图来表示：

$$M \longrightarrow \boxed{i \longrightarrow I \longrightarrow} \longrightarrow Y$$

这个模型所说明的货币政策传导机制如下：货币供应量 M 的变动影响利率水平 i，进而影响投资支出 I，而投资支出又会影响总产出或总支出水平 Y。结构模型实证分析考察特定的货币影响途径（例如利率和投资支出之间的联系），从而揭示货币供给量 M 和总产出水平 Y 之间的关系。

□ 简化形式实证分析

总需求的数量论方法没有描述货币供应量对总支出的影响方式，而是通过观察

Y 的运动是否与 M 的运动之间存在着密切的相关关系（高度相关），来分析货币对经济的影响。在利用简化形式的实证分析来分析 M 对 Y 的影响时，认为经济活动就是一个看不透的黑箱。下面的框线图代表了简化形式实证分析的方法，其中，经济被画做一个黑箱，包含一个问号：

$$M \longrightarrow \boxed{\ ?\ } \longrightarrow Y$$

□ 结构模型实证分析的优点与缺点

结构模型方法的优点在于它能够帮助我们理解经济是如何运行的。如果此结构 589
模型是正确的话（即此结构模型中包含了货币政策影响经济活动的所有机制与途径），那么相对于简化形式的分析方法来说，结构模型分析方法在三个方面有着明显的优势：

1. 由于我们可以独立地评估每一种传导机制，看它是否符合实际情况，所以在货币是否对经济有重要影响的问题上，我们能够获得更多的实证数据。例如，如果我们发现货币政策对于经济活动有重要的影响，我们就会更加肯定地得出结论，货币政策的改变的确能够导致经济活动的变化。也就是说，我们对于 M 和 Y 这两者之间的因果关系将有着更加准确的把握。

2. 了解了货币政策的改变如何对经济活动产生影响之后，我们可以更加精确地预测货币供应量 M 对于 Y 的作用。例如，我们会发现在利率水平较低的情况下，货币供应量的扩张对经济活动的作用并不明显。而如果利率较高，我们就可以预测，货币供应量的扩张对 Y 的影响要超过其他情况。

3. 通过了解经济的具体运行过程，我们可以更加准确地预测经济社会的制度变迁对于 M 与 Y 之间联系的影响。例如，1980 年以前，由于美国的《Q 条例》限制了金融机构对储蓄存款所能支付的利息，因此一般的消费者在利率水平升高时不会从储蓄存款中得到更多的收益。然而在《Q 条例》取消之后，一般的消费者则可以从利率水平的升高中得到更多的储蓄收益。如果我们理解了储蓄存款收益对消费支出的影响，我们就可以证明，现在与 1980 年之前相比，影响利率水平的货币政策的变动对经济活动有着不同的影响。特别是，由于金融创新的迅速发展，能够预测制度变迁对 M 和 Y 之间关系的影响的优势比过去更为重要。

结构模型分析方法的这三个优势说明，如果我们知道正确的结构模型，那么这种方法要优于简化形式分析方法。也就是说，只有在我们对所有的传导机制都非常了解的前提下，结构模型实证分析才具有结构模型的优点。这个前提条件是非常严格的，如果我们的模型遗漏了一个或两个货币政策的传导机制，就会在货币供应量对总产出水平影响这个问题上做出错误判断。

然而，结构模型可能会忽略一个最重要的货币政策传导机制。例如，如果最重要的货币政策传导机制是消费支出，而非投资支出，那么结构模型（例如，我们先前已经提过的 $M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$）主要强调投资支出在货币政策传导机制中的作用，就有可能会低估货币供应量对经济活动的重要性。

□ 简化形式实证分析的优点与缺点

与结构模型实证分析方法相比，简化形式实证分析方法最主要的优点在于，它并没有限定货币政策对经济活动的影响途径。如果我们对于了解全部的货币政策传导机制没有把握，我们可以直接观察 Y 的运动与 M 的运动之间是否存在着高度相关关系，以了解 M 对于 Y 的全部影响。

590 然而，简化形式实证分析最突出的缺点在于，即使在事实并非如此的情况下，它也可能错误地得出货币供应量 M 变化导致总产出水平 Y 变化这一结论。一个可以适用于所有学科（包括经济学）的基本原则是，**两者存在相关关系不代表两者之间必然存在因果关系**。如果一个变量的变动与另一个变量有相关关系，并不能就由此判断前者是后者的原因。

假如我们发现一旦犯罪活动猖獗，更多的警察就开始巡逻。你是否可以从这个事实中得到结论，巡逻警察的增加导致了犯罪活动增多，并且建议禁止警察巡逻来降低犯罪率？答案显然是否定的。因为警察巡逻不会引发犯罪活动，而是犯罪活动导致了警察巡逻。这种情况说明在解释相关关系时可能会得出错误的结论，我们称之为**因果颠倒**（reverse causation）（见 FYI 专栏“因果颠倒的严重后果：一则俄罗斯寓言”）。

当我们考察货币与总产出或总支出之间的关系的时候，可能会出现因果颠倒的问题。第 16 章对货币政策实施方式的讨论说明，当美联储以利率水平作为货币政策指标时，更高的产出水平会导致更多的货币供应量。如果 M 与 Y 之间的大部分相关关系是由于美联储采用了利率指标，那么通过控制货币供应量并不能达到控制总产出水平的目的，因为实际上是总产出水平 Y 的变动导致了货币供应量 M 随之变动，而不是后者导致前者变化。

有关相关关系与因果关系的另一个问题是，是否存在一个未知的外部因素推动两个变量同时运动。饮用咖啡与心脏病之间存在着一定的相关关系，可能并不是因为咖啡会导致心脏病，而是因为咖啡饮用者通常是那些生活压力大的人，而压力才是诱发心脏病的罪魁祸首。仅仅阻止人们饮用咖啡不会降低心脏病的发病率。同样，如果存在未知的外部因素导致货币供应量 M 与总产出水平 Y 同时变化，控制货币供应量 M 也不会使总产出水平 Y 得到改善。（见 FYI 专栏“忽视外部因素带来的严重后果：怎样使总统选举失败”。）

FYI 专栏　因果颠倒的严重后果：一则俄罗斯寓言

一则俄罗斯寓言说明了因果颠倒可能会造成的严重后果。故事是这样的，很久以前在俄国的农村发生了严重的瘟疫，许多医生来到了疫情最严重的地区。这些地区的农民们发现，医生们走到哪里，哪里死的人就多。于是，为了降低死亡率，农民们把所有的医生都杀死了。

农民们的状况得到改善了吗？显然没有。

FYI专栏　忽视外部因素带来的严重后果：怎样使总统选举失败

印第安纳州的曼西是美国的一个小城市，两位社会学家的研究表明，半个世纪以来，在总统选举中，曼西的投票情况几乎总是与最终的大选结果一致。也就是说，在每次选举中，曼西的投票情况与全国的投票结果存在着高度相关关系。如果一个总统候选人的政治顾问建议总统候选人把所有的竞选经费用于曼西，这样就可以赢得最终的胜利，总统候选人是应当采取他的建议，还是该解雇他？为什么？ 591

显然，曼西这样的小城市的投票情况不可能影响全国的选举结果。很可能是由于存在第三种外部因素（即国民偏好）决定了曼西的投票情况，以及全国公众的投票情况。如果改变曼西的投票，那么曼西的选举结果与国民偏好之间的关系会被人为地破坏，而对选举不会有任何影响。将全部竞选经费都花费在这个小城市上只能是浪费金钱。

毫无疑问，总统候选人应当解雇这个政治顾问。

□结　论

很难判断结构模型实证分析与简化形式实证分析之间到底孰优孰劣。结构模型方法能够解释经济是如何运行的。如果模型正确，它既能帮助我们更加精确地预测货币政策的影响，又能帮助我们了解在制度变迁条件下货币政策的作用，还能帮助我们更加准确地理解货币供应量与总产出水平之间因果关系的方向。但如果忽略了重要的传导机制，结构模型自然不正确，则会把我们的分析引向错误的方向。

简化形式方法不拘泥于货币政策影响经济的途径，更容易把握 M 对 Y 的全部影响。然而，简化形式实证分析不能排除产出变动导致货币供应量变化的情况下因果颠倒的可能性，或是外部因素推动货币供应量和产出水平同时变动的可能性。货币和产出的高度相关关系可能会起到误导作用，因为控制货币供应量无助于控制总产出水平。

在学习了实证分析的评估框架后，我们就可以利用它，从实证角度来分析有关货币政策对于经济波动重要性问题上的争论了。

应　用　围绕货币政策对于经济波动重要性问题的争论

货币政策对经济具有怎样的重要性？围绕这一问题的争论已经进行了70多年。现在，我们可以利用结构模型和简化形式实证分析的优劣势，来讨论这场争论。米尔顿·弗里德曼的追随者被称为货币主义者，他们运用简化形式实证分析，发现货币供应量的变动会对经济波动产生十分重要的影响。约翰·梅纳德·凯恩斯的早期追随者被称为凯恩斯主义者，他们使用结构模型实证分析，该结构模型方法的基础就是总需求决定的要素法，得出的结论是货币政策可能没有那么重要。对于货币主义者和凯恩斯主义者用于分析货币政策重要性的实证证据，我们将使用上一节的分析予以评估。

凯恩斯主义者早期对货币重要性的实证研究

尽管凯恩斯本人早在1936年就发表了他的关于宏观经济运行的理论，但是直到20世纪50年代和60年代初，绝大多数经济学家才开始全面接受他的理论，凯恩斯主义也

在那时达到了巅峰。尽管今天的凯恩斯主义者认为货币政策对于经济有着重要的影响，
592 但在20世纪50年代和60年代初，早期的凯恩斯主义者相信，货币政策对总产出水平乃至经济周期没有任何作用。

早期的凯恩斯主义者之所以会认为货币政策对于经济活动是无效的，是基于以下三方面的结构模型实证分析。

1. 在大萧条时期，美国国库券的利率降至极低的水平，例如，3个月期国库券利率已经降低到1%之下。早期的凯恩斯主义者认为货币政策只能通过影响名义利率水平对总需求产生影响，因为名义利率水平的改变会影响投资支出。他们还相信，大萧条时期的低利率说明当时的货币政策是宽松（扩张性）的，因此会刺激投资支出，因此这一时期的货币政策不会有紧缩效应。当他们发现货币政策无法解释美国有史以来最严重的经济紧缩时，就得出结论：货币供应量的改变对总产出水平没有任何影响；换句话说，货币并不重要。

2. 早期的实证研究发现名义利率水平的变动与投资支出之间并无关联。因为早期的凯恩斯主义者将这种关联看做货币供应量影响总需求的途径，于是，弱关联的发现表明货币供应量对于总产出水平不起作用。

3. 对于工商界人士的调查表明，他们制定实物资本的新的投资决策时，几乎不会受市场利率水平的影响。这再次证明了利率水平与投资支出之间只存在弱相关性，证实了货币不重要的结论。对实证数据的这种解释导致大多数经济学家不重视货币政策，这种情况一直持续到20世纪60年代中期。

对早期凯恩斯主义者实证分析的反驳

尽管在20世纪50年代和60年代凯恩斯主义经济学占据了主流地位，但以米尔顿·弗里德曼为首的美国芝加哥大学的一批经济学家却提出了一种当时并不流行的观点，他们认为货币对总需求有着重要的影响。弗里德曼和他的追随者们（后来被称为货币主义者）反对早期凯恩斯主义者对实证数据的解释，因为他们认为早期凯恩斯主义者所利用的结构模型本身有着严重的缺陷。我们前面已经指出，只有结构模型是正确的时候，在此基础上的实证分析才有意义，因此，货币主义学派的批评需要引起足够的重视。

1963年，弗里德曼与安娜·施瓦茨（Anna Schwartz，美国国内经济研究局的研究员）合著的经典著作《美国货币史》问世。在这本书中，他们提出了对早期凯恩斯学派的反驳。他们认为，大萧条时期的货币政策并不宽松，相反，大萧条时期的货币政策紧缩程度超过了以往任何时候。[①] 弗里德曼与施瓦茨阐明，在大萧条时期，由于大量银行
593 倒闭，引起了美国历史上最为严重的货币供给量收缩的现象（参见第14章），因此货币政策可以解释美国历史上最严重的经济收缩，进而大萧条时期发生的情况不能成为货币政策无效的论据。

凯恩斯主义者可能会用大萧条时期的低利率作为论据来反对弗里德曼和施瓦茨的观点，但是，大萧条时期的利率水平真的很低吗？回顾图6.1我们发现，尽管在大萧条时期美国国债和高信用级别的企业债券利率很低，但当时低信用级别的企业债券（例如

---

① Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, *A Monetary History of the United States*, *1867 -1960* (Princeton, N J, Princeton University Press, 1963).

Baa 级企业债券）的利率水平却在最严重的经济紧缩阶段（1930—1933 年）达到了历史的最高点。如果从这个标准来说，利率水平很高，货币政策是紧缩的。

这里面蕴涵着一个道理。尽管绝大多数的宏观经济分析会假定只有唯一的利率，但是在现实生活中存在着许多利率，这些利率反映的内容大不相同。在正常时期，绝大多数利率的变化是相继发生的，因此把它们看做一个利率，并且仅考察一个具有代表性的利率不会产生误导作用，但事实并非总是如此。在一些非常时期（例如大萧条时期），不同证券利率的差别可能会很大。在这种情况下，仅仅分析美国国库券或其他低风险债券利率的结构模型（即早期凯恩斯主义者采用的方法）就是错误的。

早期的凯恩斯主义者误认为大萧条时期货币政策宽松的另一个原因（或许是更重要的原因）是，他们把目光集中在了名义利率水平上。在通货紧缩时期，由于物价水平降低，较低的名义利率水平并不代表真实借款成本也低，也不能说明货币政策是宽松的。事实上借款成本可能会非常高。例如，如果公众预期物价水平以 10%的速度降低，那么，即使名义利率为零，真实借款成本也会高达 10%。[根据第 4 章，在这种情况下，实际利率等于名义利率 0 减去预期通货膨胀率－10%，因此实际利率等于 0－(－10%)＝10%。]

从图 23.1 中可以看出，大萧条时期的情况正是如此，在 1931—1933 年的紧缩阶段，美国国库券的实际利率比随后的 40 年都要高。[①] 于是，实际利率的情况反驳了早期凯恩斯主义者的观点，证明在大萧条时期，美国的货币政策并不宽松。由于货币政策在大萧条时期的作用不容否定，许多经济学家开始重新考虑货币政策重要与否的问题。

正如前面提到的，早期凯恩斯主义者认为，名义利率与投资支出的关联关系十分不明显，因此货币政策不能影响投资支出。货币主义者对这个论点也提出了异议，名义利率与投资支出之间的弱关联不能排除实际利率与投资支出之间的强关联。如图 23.1 所示，无论是在大萧条时期还是此后的其他时间内，用名义利率作为实际利率的“指示器”总是具有误导作用的。由于实际利率能更精确地反映真实借款成本，因此与名义利率相比，实际利率与投资决策之间的关系更为密切。所以，早期凯恩斯主义者提出的两个证明名义利率对投资支出不起作用的论据，不能证明货币供应量的改变对于投资支出乃至总需求水平不起作用。

货币主义者还认为，利率水平对投资支出的影响仅仅是货币政策影响总需求的众多途径之一。即使如早期的凯恩斯主义者所说的那样，利率水平对于投资支出的作用很小，货币政策依然有可能对总需求产生重要的影响。

早期货币主义学派对于货币重要性的实证分析

20 世纪 60 年代初期，米尔顿·弗里德曼和他的追随者们公布了一系列基于简化形式实证分析的研究结果，这些结果都表明货币对于经济活动有着重要的作用。通常来说，简化形式实证分析可以分为三类：(1) 时序实证（timing evidence），它考察一个变量的

① 20 世纪 80 年代，实际利率上升到相当高的水平，与大萧条时期相差无几。研究试图对这一现象做出解释，有些人认为这一时期的货币政策是高利率的原因。例如，参见 Oliver J. Blanchard and Lawrence H. Summers，“Perspectives on High World Interest Rates,” *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1984)：273 - 324；and John Huizinga and Frederic S. Mishkin，“Monetary Policy Regime Shifts and the Unusual Behavior of Real Interest Rates,” Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 24 (1986) 231 - 274。

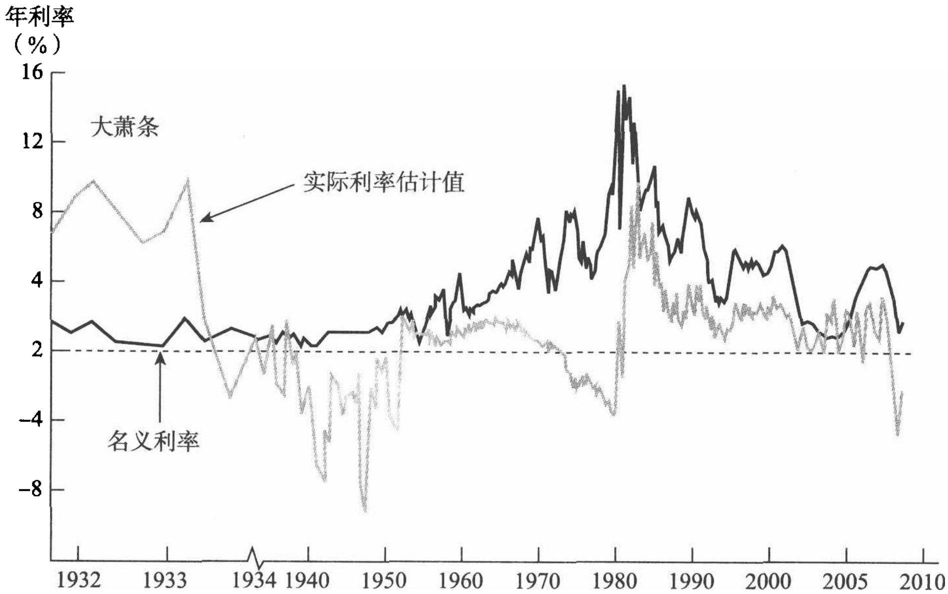


图 23.1　3 个月期国库券的实际利率与名义利率，1931—2008 年

资料来源：名义利率的数据来自 www.federalreserve.gov/releases/h15/update/。实际利率计算方法的依据是 Frederic S. Mishkin, "The Real Interest Rate: An Empirical Investigation," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 15 (1981): 151 - 200。要计算实际利率，需要根据利率、通货膨胀率的历史水平以及时间趋势来估计预期通货膨胀率，之后用名义利率减去预期通货膨胀率即可。

变动在时间上是否总是在另一个变量发生变动之后；(2) 统计实证 (statistical evidence)，它利用统计方法分析两个变量之间是否存在着相关关系；(3) 历史实证 (histor-
595 ical evidence)，它考察在特定的历史时期中，一个变量的变动是否会导致另一个变量的变动。我们来看一看货币主义学派是如何利用这三种简化形式实证分析方法来论证货币的重要性的。

时序实证　货币主义学派对时间序列的实证分析说明了货币供应量增长率与经济周期之间的联系。弗里德曼和施瓦茨于 1963 年在一篇闻名于世的论文中最早提出了有关上述联系的论据。① 弗里德曼和施瓦茨对近一个世纪的每一个经济周期进行了研究，他们发现货币供应量增长率的逆转总是发生在总产出水平下降之前。平均来说，货币供应量增长率的最高水平总是出现在总产出最高水平出现的 16 个月之前。然而，这两个变量峰值之间的时间差距是不稳定的，短至几个月，而最长则会达到两年。通过实证分析，弗里德曼和施瓦茨得到的结论是，货币供应量的增长导致了经济周期波动，但是货币供应量增长对经济周期的作用具有"很长且不固定的时滞"。

时序实证基于的哲学原理是：如果乙事件在甲事件发生之后发生，那么一定是甲事件导致了乙事件发生。这被称为前者为因，后者为果（以拉丁文表示为 post hoc, ergo

① Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, "Money and Business Cycles," *Review of Economics and Statistics* 45, Suppl. (1963): 32 - 64.

propter hoc)。但只有我们确认甲事件属于外生事件，上述的逻辑基础才可以成立。也就是说，引起甲事件发生的行为是独立的，该行为既不是由乙事件所导致的，也不是由某个可能导致甲、乙事件共同发生的外部因素所引起的。如果甲事件是外生的，我们就能肯定地说，甲事件是随后出现的乙事件发生的原因。

某些受控制的实验就是外生性事件的例子。假设一个化学家将两种化学药品混合，这时突然发生了爆炸，化学家就这样葬身实验室。我们可以有十足的把握断定，化学家混合两种化学药品的行为正是其丧生的原因。在科学实验中，“前者为因，后者为果”这条哲学原理非常有用。

遗憾的是，经济学不可能像物理或者化学这样的“硬科学”一样精确。通常，我们不能肯定一个经济事件（例如货币供应量的增长）是否属于外生性事件，也就是说，无法确定它发生的原因是某一外部因素，还是假设中的它所导致的事件。因而，当一个事件（例如总产出水平的下降）总是在另一个事件（货币供应量增长率的下降）之后发生，我们不能断定是先发生的事件导致了后来事件的发生。时序实证显然具有简化形式实证分析的性质，因为它直接考察两个变量之间的关系。货币供应量增长的变化可能导致总产出水平的变化，或者这两个变量的变化都是由外部因素引起的。

因为时序实证分析具有简化形式实证分析的性质，所以也会存在因果颠倒的可能，即产出增长导致货币增加。当货币增长率变化领先于产出变化时，这种因果颠倒的事件为何还会发生？尽管发生这种可能的原因不止一个，我们下面仅举一例来说明。[①]

我们假设的经济体的经济周期长度稳定［见图 23.2 (a)］，每个周期的时间长度为 4 *596*
年（从峰顶至峰顶）。假定在我们假想的经济体中，存在着产出和货币供应量之间因果颠倒的现象，因此货币供应量的变动和产出之间具有完全相关关系；也就是说，货币供应量 M 和产出 Y 同时上升或者下降。结果，我们从图 23.2 (a) 和 (b) 中可以看到，货币供应量 M 与总产出水平 Y 的峰顶和谷底几乎都是同时发生的，它们之间不存在谁先谁后的问题。

现在，我们根据图 23.2 (b) 货币供应量的序列来描绘货币供给增长率变化的情况
［见图 23.2 (c)］。第 1 年和第 5 年货币供给量处于最高水平的时候，货币供给的增长率 *597*
是多少？在这些点上，货币供应量没有增长，因而其增长率为 0。同样，在第 3 年出现的谷底上，货币供应量的增长率也为 0。在货币供应量由第 1 年的峰顶降至第 3 年的谷底的过程中，其增长率一直是负值，而下降最快的点出现在第 1 年与第 3 年之间（第 2 年）。反映在图 23.2 (c) 中，就是第 1～3 年货币供应量增长率一直小于 0，其最小值出现在第 2 年。同理可以推得，由初始时刻至第 1 年以及第 3～5 年，货币供应量的增长率均大于 0，最大值则出现在初始时刻和第 4 年上。把这些点连接起来，我们就得到了图 23.2 (c)这段时期的货币供给增长率曲线。其中，峰顶出现在初始时刻和第 4 年，谷底则出现在第 2 年。

现在我们来考察图 (c) 中的货币供给增长率与图 (a) 中的总产出水平之间的关系。可以看出，货币供给增长率的峰顶和谷底恰好比总产出水平的峰顶和谷底提前一年。我

---

① 在托宾的一篇著名论文［“Money and Income: *Post Hoc*, *Ergo Propter Hoc*,” *Quarterly Journal of Economics* 84 (1970): 301-317］中，描述了这样一种经济体制：总产出的变动引起货币增长率的变动，但货币增长率的变动对总产出没有任何影响。托宾指出，这种因果颠倒关系的体制，可以提供类似于弗里德曼和施瓦茨所建立的那种时序理论的实证。

们可以得出结论，在我们假想的经济体中，货币供给增长率的下降总是在总产出水平下降之前一年出现。然而，这些论据不能表明是货币的增长在推动总产出水平增长。实际上，我们的假设是总产出水平的变化引起了货币供给量的变化，且这两者之间不存在超前和时滞。只有当我们错误地将货币供给增长率而不是货币供应量选为观察对象时，才会得出货币供给增长超前于总产出水平的结论。

这个例子告诉我们，时序实证很容易得出与事实不符的结论。而且，在寻找我们希望得到的结果时，当我们把目光集中于一个变量上的时候（例如着眼于货币供给增长率而不是货币供应量上），也很容易得出错误的结论。在确定因果关系时，时序实证可能是一个极具危险性的工具。

我们甚至可以说，“一个人的超前就是另一个人的滞后”。例如，你可以将图 23.2 中货币增长与总产出水平之间的关系解释为，货币供应量增长率的变化滞后于总产出水平的变化 3 年。毕竟，货币供给增长率的峰顶出现在总产出水平的峰顶之后 3 年。简而言之，总产出水平超前于货币增长。

我们现在知道，很难对时间序列分析得出的证据进行正确的解释。如果你不能肯定超前变量是否满足外生性条件，我们就无法确定超前变量是不是滞后变量发生变化的原因。在利用时间序列分析时，我们可以极其容易地得到想要的结论，下面这句话可能能够很好地概括刚刚所说的危险，“时间序列分析是非常主观的”。

统计实证 货币主义学派的统计实证是使用正规的统计检验来分析及考察货币供给量与总产出水平（或总支出水平）之间的关系，同样是在 1963 年（这显然是货币主义学派收获颇丰的一年），米尔顿·弗里德曼（Milton Friedman）和戴维·迈泽尔曼（David Meiselman）共同发表了一篇论文，对货币主义模型和早期凯恩斯主义者进行了统计检
598 验。[①] 在凯恩斯的要素模型中，投资支出和政府支出是总需求波动的原因，因而弗里德曼和迈泽尔曼构建了一个“凯恩斯主义的”自主性支出变量 A，它等于投资支出与政府支出之和。他们认为凯恩斯要素模型意味着，自主性支出变量 A 将与总支出水平 Y 高度相关，而货币供应量 M 与总支出水平的相关程度则会很弱。而在货币主义学派的模型中，货币供应量将是总支出水平波动的原因，货币供应量 M 将会与总支出水平 Y 高度相关，自主性支出变量 A 与总支出水平的相关程度会很弱。

显然，判断哪一个模型更好，只需考察 M 和 A 中哪一个变量与 Y 的相关程度更强。当弗里德曼和迈泽尔曼对美国历史上许多时期的有关数据进行统计分析之后，他们发现，货币主义模型要优于凯恩斯模型。[②] 他们得出结论，货币主义学派对总支出水平决定因素的分析比凯恩斯学派的分析更符合实际情况。

然而，也存在着许多对弗里德曼和迈泽尔曼分析的反对意见：

1. 我们已经讨论过对简化形式实证分析方法的批评意见：因果颠倒的问题可能出现，或是存在着其他外部因素推动两者共同运动。

---

① Milton Friedman and David Meiselman, “The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier,” in *Stabilization Policies*, ed. Commission on Money and Credit (Upper Saddle River, N. J.: Prentice-Hall, 1963), pp. 165-268.

② 弗里德曼和迈泽尔曼实际上并未利用变量 Y 来进行测试，他们认为，Y 已经包含了 A，所以用 Y 来测试，凯恩斯主义的模型就有不公平的优势。所以，他们从 Y 中减去 A，检验（$Y-A$）与 M 或 A 之间的相关性。

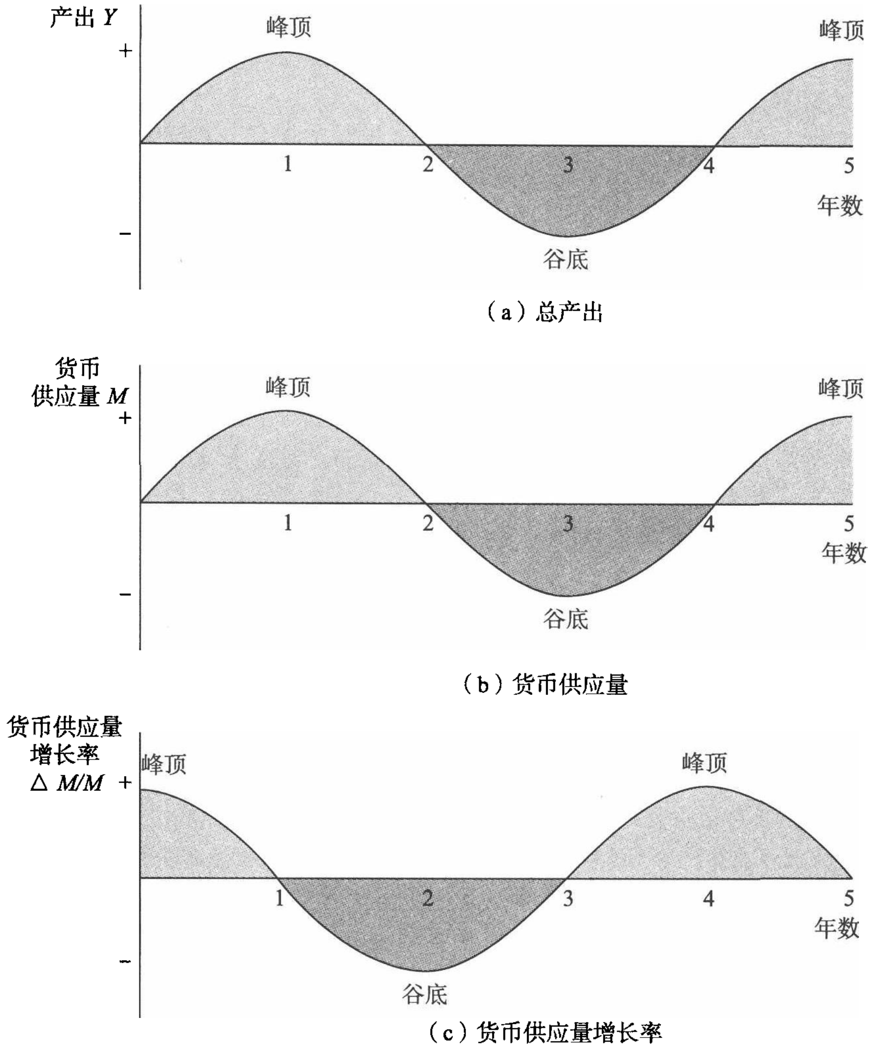


图 23.2　货币增长先于产出变动的假想案例

尽管在图 (a) 和图 (b) 中，M 与 Y 并不存在谁领先谁的情况（也就是两者的峰顶和谷底是重合的），但 $\Delta M/M$ 的峰顶和谷底均在 M 和 Y 的一年之前出现，即领先于这两个序列。[注意，图 (a) 和图 (b) 中的 M 和 Y 是围绕一个正的均值上下波动的，正号表示其值高于均值，负号表示低于均值，而不是负值。]

2. 这种检验可能并不公平，因为凯恩斯要素模型被过分简化了。凯恩斯的结构模型通常包括几百个方程。而在弗里德曼的检验中，凯恩斯的结构模型被简化成一个方程，这不可能充分反映自主性支出对于总产出水平的作用。并且，在凯恩斯的模型中还包括其他因素的作用。忽视了这些因素，就有可能会高估货币政策的作用，而低估自主性支出的作用。

3. 弗里德曼和迈泽尔曼对于自主性支出 A 的测度可能并不准确，这会使得"凯恩斯"模型难以发挥作用。例如，军备扩张的订单对总需求的影响会在弗里德曼和迈泽尔曼把它们当作自主性支出变量之前就发挥作用。更为准确的方法是将军备扩张的订单也

计入自主性支出，弗里德曼和迈泽尔曼在更为准确地计算了自主性支出后，发现结果完全颠倒了：凯恩斯模型优于货币主义模型。[①] 通过较近的一次类似的检验，发现很难判断凯恩斯模型和货币主义模型之间孰优孰劣。[②]

历史实证 在弗里德曼和施瓦茨所著的《美国货币史》一书中，两位作者进行了历史实证，实证的结果对于支持货币主义学派的观点具有重大的影响力。我们可以看出，《美国货币史》一书在批判早期凯恩斯主义者的思想方面非常重要。他们发现，美国大萧条时期的货币政策并不宽松，大萧条的出现可以归结为 1930—1933 年间银行大量倒闭而引起的货币供应量的急剧下降。此书还列举了大量事实来说明货币供应量增长率的变动
599 超前于经济周期，因为每次衰退来临之前总会发生货币供应量增长率的降低。当然，这种时序实证招致了前面提到的种种批评。

然而，历史实证有一个特点，使之不同于我们前面讨论过的货币主义的其他各种实证。在许多时期中，货币供应量的变动看起来能够满足外生性条件。这些时期就好像可控实验，因此前者为因、后者为果的哲学原理更可能是成立的：如果在这些时期中，货币供应量增长率的降低之后不久，总会出现总产出水平的降低，那么就可以表明货币增长是经济周期背后的推动因素。

上述历史实证中最好的一个例子就是在 1936—1937 年，当时美联储提高了法定准备金率（参见第 16 章），这造成了货币供应量及其增长率的急剧下降。美联储之所以提高了法定准备金率，是因为它想加强对货币政策的控制力，而不是针对当时的经济状况采取的行动。因此我们可以排除出现由产出导致货币供应量的因果颠倒的可能，而且，我们也很难发现有外部因素促使美联储提高法定准备金率，同时直接影响总产出水平。因此，在这段时期货币供应量的降低可能会像可控实验一样满足外生性条件。在这个实验之后不久，就发生了 1937—1938 年的严重衰退。我们可以有把握地得出结论，在这个时期内美联储提高法定准备金率引起的货币供应量的变化，成为之后发生的经济衰退的原因。

《美国货币史》还记载了其他时期内发生的情况（例如 1907 年发生的银行业恐慌，以及在其他年份中出现的货币供应量的下降），这些情况似乎都满足外生性条件。事实是衰退总是在货币供给增长率外生性下降后发生的现象，这能够证明货币供给增长率的变化的确会影响总产出。最近加州大学伯克利分校的克利斯蒂娜·罗默和戴维·罗默（Christina and David Romer）利用更为先进的统计工具对最近的数据进行了历史实证，结果同样发现货币政策的变化对于经济有着重要作用。[③]

对货币主义学派实证分析的评述

有关货币主义学派实证分析的讨论说明了什么？我们发现因果颠倒和外部因素存在的可能性，对时序实证和统计实证得出的结论提出了质疑。然而，在一些历史实证分析中，外生性的货币供给增长率的降低总是在经济进入衰退期之前出现，这为货币主义学派的观点提供了强有力的证据。将历史实证、时序实证以及统计实证三者结合起来，货

---

① 例如，可参见 Albert Ando and Franco Modigliani, "The Relative Stability of Monetary Velocity and the Investment Multiplier," *American Economic Review* 55（1965）：693 - 728。

② 参见 William Poole and Edith Kornblith, "The Friedman-Meiselman CMC Paper: New Evidence on an Old Controversy," *American Economic Review* 63（1973）：908 - 917。

③ Christina Romer and David Romer, "Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz," *NBER Macroeconomics Annual*, 1989, 4, ed. Stanley Fischer（Cambridge, MA.: MIT Press, 1989）, pp. 121 - 170。

币十分重要的结论就得到了有力的保证。

我们可以想象，由于当时绝大多数经济学家都认为货币没有什么作用，货币主义实证分析的出现震撼了整个经济学界。货币主义学派证明了早期凯恩斯主义者的观点很可能是错误的，这使得许多经济学家转而相信货币主义学派的观点。然而，虽然我们发现了货币不重要的观点存在着瑕疵，也并不代表货币是万能的。许多凯恩斯主义者转向了货币主义学派的立场，但并没有完全接受货币主义学派的所有结论。相反，他们只是采取了折中的立场：他们认为货币、财政政策、净出口以及"浮躁情绪"都是导致总需求波动的原因。他们所得到的这个结果是凯恩斯主义者与货币主义学派对货币重要性认识的聚合点。然而，货币主义学派证明货币对于经济周期波动十分重要的基础是简化形式实证分析，这遭到了一种新的总需求波动理论（即真实经济周期理论）的拥护者的尖锐批评，他们认为简化形式实证分析颠倒了因果，在现实中是经济周期导致了货币供给量的变化（见 FYI 专栏"真实经济周期理论以及在货币与经济活动问题上的讨论"）。 600

FYI 专栏　真实经济周期理论以及在货币与经济活动问题上的讨论

真实经济周期理论的支持者也加入货币与经济活动之间关系的讨论中，他们宣称消费品味的改变和技术进步引起的冲击（而非货币冲击）才是经济周期背后的推动力量。他们对货币主义学派有关货币供应量变动导致经济周期的观点提出了尖锐批评，因为他们认为，货币供应量变动与总产出水平之间的相关关系颠倒了因果，也就是说，经济周期导致了货币供应量的变动，而不是相反的逻辑。他们提供的有关因果颠倒的重要论据是，总产出水平与货币当局控制的基础货币之间几乎没有任何相关关系。* 相反，货币与总产出水平之间的相关关系来自其他货币供给来源（参见第 14 章的介绍）的变化，这些货币供给的变动受到银行、银行借款人行为的影响，这些更像是受到经济周期的影响。

* Robert King and Charles Plosser, "Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle," *American Economic Review* 74 (1984): 363—380; Charles Plosser, "Understanding Real Business Cycles," *Journal of Economic Perspectives* 3 (Summer 1989): 51-78.

货币政策的传导机制

在货币主义学派成功地向早期的凯恩斯主义者发起攻击之后，经济学界的研究分成了两个方向：一个是利用更为高级的简化形式模型讨论货币对于经济活动的重要性。① 另一个则是利用结构模型方法来更好地解释货币政策影响总需求的途径（除

① 较为深奥的简化形式研究的最著名的例子是所谓的圣路易斯模型（ST. Louis model）。这是 20 世纪 60 年代末和 70 年代初在圣路易斯联邦储备银行发展起来的。它支持了货币主义学派的观点，但也遭到了课文中对简化形式实证的类似批评，圣路易斯模型首先发表在 Leonall Andersen and Jerry Jordan, "Monetary and Fiscal Actions, A Test of Their Relative Importance in Economic Stabilization," Federal Reserve Bank of St. Louis *Review* 50, November 1968, pp. 11-23。

了利率对于投资的影响之外)。在这一节，我们将考察各种货币政策影响总需求的途
601 径，或称之为货币政策传导机制（transmission mechanisms)。我们最先考察的是利率途径，因为它是 $IS-LM$ 模型和总需求—总供给模型（参见第 20～22 章）中最为关键的传导机制。

□ 传统的利率传导途径

传统的要素观点认为，货币传导机制是通过下面的框架图发挥作用的，它反映了扩张性货币政策的影响：

$$\text{扩张性货币政策} \rightarrow i_r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \qquad (23.1)$$

这说明扩张性货币政策导致了实际利率水平的下降（$i_r \downarrow$），这会降低筹资成本，进而引起投资支出的增加（$I \uparrow$），最终导致总需求和总产出水平的上升（$Y \uparrow$）。

尽管凯恩斯本人最初认为这种途径主要是通过企业对于投资支出的决策来发挥作用的，然而，对新的货币政策传导途径的研究发现，消费者对住宅的支出以及**耐用消费品支出**（consumer durable expenditure，消费者对于汽车和冰箱等耐用品的支出）也属于投资决策。因此公式（23.1）所反映的货币政策的利率传导途径也同样适用于消费支出，所以，I 也反映了居民对住宅和耐用消费品的支出。

利率传导机制的重要特征在于，它强调影响消费者和企业决策的是实际利率，而非名义利率。而且，对支出产生重要影响的是长期实际利率，而不是短期利率。中央银行改变短期名义利率的行为是如何导致长期债券和短期债券的实际利率发生相应变动的呢？关键在于价格黏性的存在。所谓价格黏性（sticky price)，是指一般物价水平的调整非常缓慢，因此当利用扩张性的货币政策降低短期名义利率水平时，短期实际利率水平也会随之降低。第 6 章介绍的利率期限结构的预期假说认为，长期利率等于预期未来短期利率的平均值，因此，短期实际利率水平的降低就会导致长期实际利率水平的降低。实际利率水平的降低会导致企业固定资产投资、居民住宅投资、存货投资和消费者耐用消费品支出的增加，而这一切又会导致总产出水平的提高。

由于影响支出的是实际利率而不是名义利率，因而即使是在通货紧缩时期，名义利率水平接近于零，货币政策依然会通过一定的途径起到刺激经济的作用。当名义利率水平接近于零时，承诺未来实施扩张性货币政策，会提高预期物价水平（$P^e \uparrow$）和预期通货膨胀率（$\pi^e \uparrow$），因而会降低实际利率水平 $[i_r = (i - \pi^e) \downarrow]$，甚至当名义利率水平固定为零时，货币政策也可以通过下面的利率传导途径刺激支出：

$$\text{扩张性货币政策} \rightarrow P^e \uparrow \rightarrow \pi^e \uparrow \rightarrow i_r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \qquad (23.2)$$

这种传导机制表明，即使货币当局已经将名义利率水平降至零，货币政策依然会起作用。实际上，货币主义学派正是利用这种传导机制来解释，为什么在大萧条
602 时期美国经济并没有陷入流动性陷阱（如果陷入了流动性陷阱，货币供应量的增加就不能降低利率水平，参见第 19 章)，以及如果当时采取扩张性货币政策，为什么可以避免总产出水平急剧下降等问题。

斯坦福大学的约翰·泰勒等经济学家坚持认为，有足够的实证证据表明利率水平通过改变筹资成本对消费支出和投资支出产生了重要作用，因此他们认为利率传导机制的作用是很强的。然而他们的观点受到了以普林斯顿大学本·伯南克（现任美联储主席）和纽约大学马克·格特勒（Mark Gertler）为代表的一批研究人员的反对，这些反对者认为并没有足够的实证证据表明利率水平是通过改变筹资成本发挥作用的。[①] 实际上，这些研究人员认为货币政策传统的利率传导机制没有通过实证检验，他们转而研究货币政策的其他传导机制。

这些其他传导机制可以分为两类：一类是通过利率水平以外的其他资产价格起作用，另一类则是通过信息不对称对信用市场的影响发挥作用［即所谓的**信用途径观点**（credit view）］。（图 23.3 总结了所有这些货币政策的传导机制。）

□ 其他资产价格途径

我们在本章的前面部分已经讨论过，货币主义学派对凯恩斯主义者有关货币政策对经济影响的分析攻击最多的是，凯恩斯主义者仅仅关注利率这一种资产价格，而忽视了其他众多资产的价格。货币主义学派提出了一种货币传导机制，在这个传导机制中，其他资产的相对价格水平和实际财富将货币政策的作用传递到了经济。除了债券价格外，其他两种资产价格作为货币政策传导途径的作用受到了极大的关注：汇率和权益（即股票）的价格。

汇率水平对于净出口的作用　世界范围内经济国际化趋势的加强和浮动汇率制度的确立，使得货币政策如何影响汇率水平，并进一步对净出口和总产出水平产生影响的问题，越来越引起人们的关注。

这种传导机制还包括利率水平的影响，第 17 章曾经介绍过，国内实际利率水平的下降降低了国内美元资产相对于外币资产的吸引力。结果，美元资产的价值相对于其他外币资产价值下降，美元贬值（$E\downarrow$）。国内货币价值下跌使得本国商品相对于外国同类商品更加便宜，因此会导致净出口的增加（$NX\uparrow$），总产出水平也随之增加（$Y\uparrow$）。我们可以将通过汇率发挥作用的货币政策传导机制表示为：

$$\text{扩张性货币政策}\rightarrow i_r\downarrow\rightarrow E\downarrow\rightarrow NX\uparrow\rightarrow Y\uparrow \qquad (23.3)$$

最近的研究发现，这种汇率传导机制在货币政策影响国内经济的过程中发挥了重要作用。[②] 604

托宾的 q 理论　詹姆斯·托宾创立了一种用于解释货币政策通过权益（股票）价值来影响经济的机制的理论，称为托宾的 q 理论。托宾将 q 定义为企业的市场价

① 参见 John Taylor, "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework," *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995): 11-26, and Ben Bernanke and Mark Gertler, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995): 27-48。

② 例如，参见 Ralph Bryant, Peter Hooper, and Catherine Mann, *Evaluating Policy Regimes: New Empirical Research in Empirical Macroeconomics* (Washington, DC: Brookings Institution, 1993), and John B. Taylor, *Macroeconomic Policy in a World Economy: From Econometric Design to Practical Operation* (New York: Norton, 1993)。

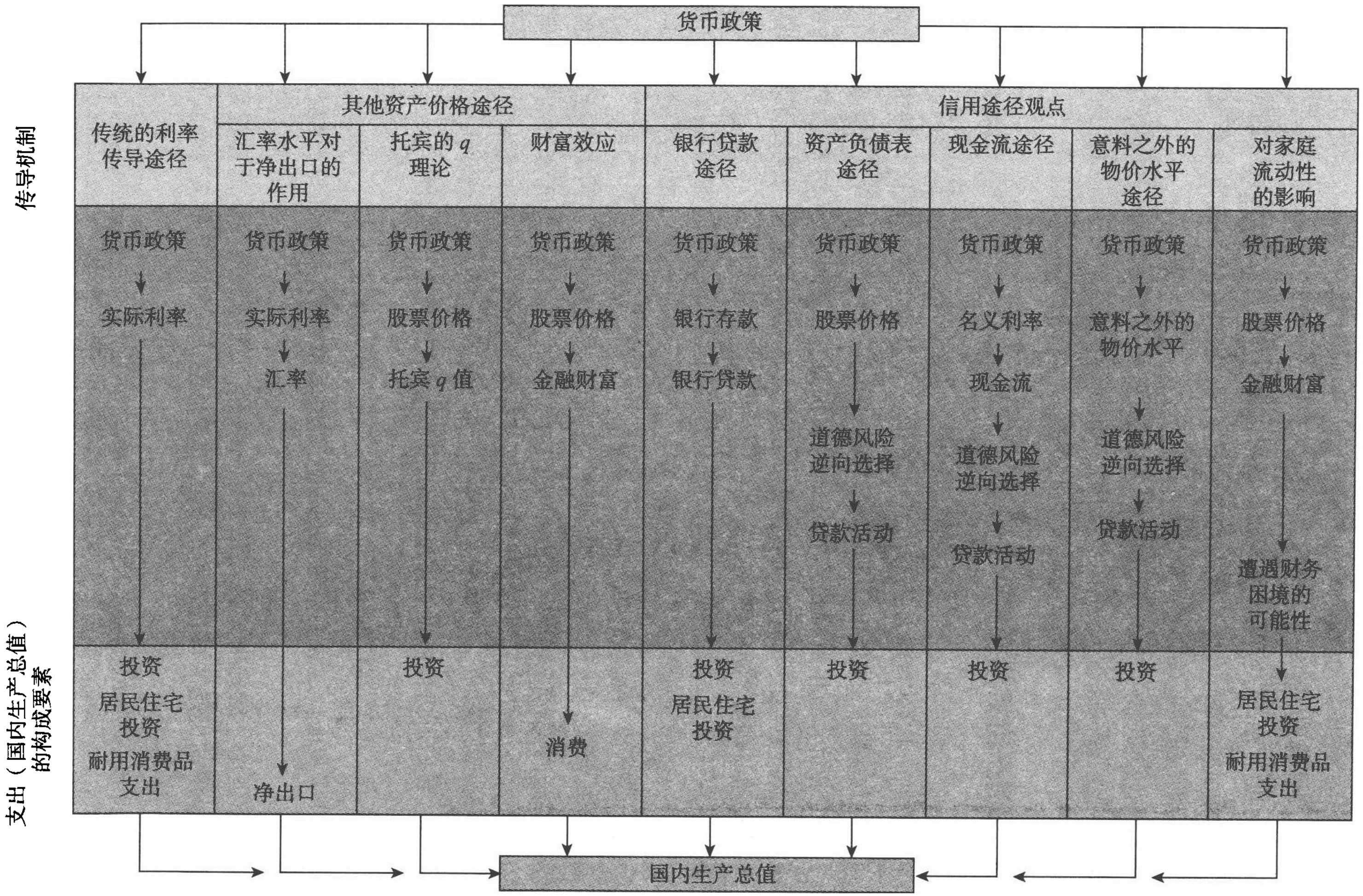


图23.3　货币政策和GDP之间的联系：货币传导机制

值与资本重置成本之比。如果 q 值高，那么企业的市场价值相对于其资本重置成本较高，因而新的厂房和设备相对于企业的市场价值来说更为便宜。公司就会发行股票，股票价格相对于它所购买的厂房和设备的成本就会比较高。由于企业发行少量的股票就可以购买到大量的资本品，因此企业的投资支出将会增加。

相反，如果 q 值低的话，由于企业的市场价值相对于资本重置成本比较低，企业就不会购买新的资本品。在 q 值低的情况下企业希望增加资本，它们就会通过低价购买其他企业、获取旧的资本品来达到这一目的。因此，投资支出即对新的资本品的购买就会下降。托宾的 q 理论为大萧条时期投资支出的极度低迷提供了一个很好的解释。当时，股票价格暴跌，到 1933 年，股票总市值只有 1929 年的 1/10，q 值也达到前所未有的最低点。

上述论证中最关键的一点是，托宾 q 值和投资支出之间的联系。货币政策又是如何影响股票价格的呢？非常简单，当货币政策是扩张性的时候，公众发现自己手中持有的货币量超过了意愿持有量，他们希望将多出的部分支出出去。公众支出的一个方面就是将货币投入股票市场，这会增加股票的需求，进而提高股价。[①] 而高股价（$P_s\uparrow$）会导致 q 值的升高，并进而导致投资支出 I 的增加，其传导机制如下[②]：

$$\text{扩张性货币政策}\rightarrow P_s\uparrow\rightarrow q\uparrow\rightarrow I\uparrow\rightarrow Y\uparrow \tag{23.4}$$

财富效应 在对新的货币传导机制的分析中，研究人员发现消费者的资产负债表会影响他们的支出决策。佛朗哥·莫迪利亚尼（Franco Modigliani）利用他的著名的消费生命周期假说首先对这一问题进行了研究。这里的**消费**（consumption）指的是消费者对非耐用消费品和服务的支出。[③] 它不包括对耐用消费品的支出，因而与消费支出不同。莫迪利亚尼理论的基本前提是，消费者在一生中平均安排其消费支出。因此，决定消费的是消费者一生中可利用的资源，而不仅是今天的收入。

在消费者一生可利用的资源中，一个重要的组成部分是消费者的金融财富，主要由普通股股票构成。当股票的价格升高时，消费者的金融财富增加，因此消费者一生中可以利用的资源增加，消费随之增加。从上面的分析中可以看出，扩张性货币政策会导致股票价格的升高，由此，我们可以得到货币政策另外的传导机制：

$$\text{扩张性货币政策}\rightarrow P_s\uparrow\rightarrow\text{财富}\uparrow\rightarrow\text{消费}\uparrow\rightarrow Y\uparrow \tag{23.5}$$

① 参见 James Tobin，"A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," *Journal of Money, Credit and Banking* 1 (1969)：15－29。另一种更具有凯恩斯色彩的理论也能得出同样的结果：货币供应的增加会使债券的利率降低，以致作为股票替代品的债券的收益率降低。这使得股票与债券相比更具有吸引力，所以对股票的需求增加，股票的价格上升，从而使股票的收益率下降。

② 考察股票价格与投资支出关系的另一种方式是：股票价格的上升使其收益率降低，从而降低了发行股票来筹资的成本。这种考察股票价格与投资支出之间关系的方式，与托宾的 q 理论是一致的；参见 Barry Bosworth，"The Stock Market and the Economy," *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1975)：257－290。

③ 消费中也包括另外一个很小的部分，即消费者从房屋和耐用消费品的所有权上所得到的服务。

莫迪利亚尼发现的这个联系是一种十分强大的货币政策传导机制，大大增强了我们对货币政策效果的了解。①

财富效应和托宾的 q 理论考虑的是一般意义的权益，因此，它们还适用于住宅市场，在这里住宅是一种权益。住宅价格的升高会提高住宅价格与重置成本之比，导致住宅的托宾 q 值升高，从而刺激住宅的生产。同样，由于住宅和土地价格也是财富的重要组成部分，住宅价格的升高也会增加财富，刺激消费者进行消费。扩张性货币政策会通过上述托宾 q 值和财富机制提高土地与住宅价格，最终导致总需求的增加。

□ 信用途径观点

由于不满意传统的利用利率来解释货币政策对耐用资产支出影响的观点，许多经济学家利用金融市场存在的信息不对称问题来解释货币政策的传导机制（参见第 8 章）。这种解释被称为信用途径观点，它认为信用市场的信息问题会导致两类货币政策传导途径，一类是通过影响银行的放贷行为发挥作用，另一类则是通过影响企业和消费者的资产负债表发挥作用。②

银行贷款途径 我们在第 8 章曾经提到过，银行在金融体系中扮演着一个特殊的角色，这是因为银行具有解决信用市场信息不对称问题的作用，这是银行贷款途径的基础。正因为银行的这种特殊角色，特定的借款人只有通过银行才能借到需要的资金。只要没有其他更好的资金来源来替代零售银行存款，货币政策的银行贷款途径就作用如下：扩张性货币政策会增加银行的准备金和存款，从而增
606 加银行可供借贷的资金。因为许多借款人都依赖于银行贷款来筹资，因此贷款的增加必然会导致更多数量的投资支出（以及可能的消费支出）。货币政策的影响途径可以表示为：

$$\text{扩张性货币政策} \rightarrow \text{银行存款} \uparrow \rightarrow \text{银行贷款} \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \qquad (23.6)$$

信用途径观点揭示出货币政策对于规模较小的企业有着较大影响，因为这些企业与大企业相比更加依赖于银行贷款，而那些大企业还可以直接通过股票和债券市场进行筹资（并不只是通过银行筹资）。

尽管一些研究者证实了以上观点，但是理论界对这些观点还存在着许多争议。这些异议是有道理的，这是因为，在美国，这种通过银行信贷的货币传导机制的作

① 参见 Franco Modigliani, "Monetary Policy and Consumption," in *Consumer Spending and Money Policy: The Linkages* (Boston: Federal Reserve Bank, 1971), pp. 9 - 84。

② 关于信用途径观点的分析可参见 Ben Bernanke, "Credit in the Macroeconomy," Federal Reserve Bank of New York *Quarterly Review* (Spring 1993): 50 - 70; Ben Bernanke and Mark Gertler, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission," *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995): 27 - 48; Stephen G. Cecchetti, "Distinguishing Theories of the Monetary Transmission Mechanism," Federal Reserve Bank of St. Louis *Review* 77 (May-June 1995): 83 - 97; R. Glenn Hubbard, "Is There a 'Credit Channel' for Monetary Policy?" Federal Reserve Bank of St. Louis *Review* 77 (May-June 1995): 63 - 74。

用已经今不如昔。[1] 第一个理由是，现在美国不对银行的资金筹集能力进行管制（参见第 12 章），在 20 世纪 80 年代中期以前，定期存单需要满足美联储的法定准备金要求，且受到《Q 条例》存款利率上限的约束，这使得在通货紧缩时期，银行很难及时补充银行体系流失的存款。而当各种管制被取消后，银行通过以市场利率发行定期存单，可以更加灵活地应付准备金的减少和零售存款的损失，而且不必缴纳法定准备金。第二个理由是，在全世界范围内，银行传统的贷款业务量开始下降（参见第 12 章），这也使得银行贷款的传导途径的作用下降。然而，许多经济学家认为银行贷款途径在美国经济缓慢走出 1990—1991 年衰退的过程中起了重要的作用。

资产负债表途径 尽管银行贷款途径的重要性在不断降低，但是毫无疑问还存在着其他信用途径，例如资产负债表途径。和银行贷款途径一样，资产负债表途径也是由信用市场的信息不对称造成的。在第 8 章，我们知道银行在向净值低的企业发放贷款的过程中，更容易发生逆向选择和道德风险问题。净值低意味着借款人可供抵押的资产少，因此加大了由逆向选择问题引致的潜在损失。净值的降低还会引起更为严重的逆向选择，从而减少投资支出所获融资的规模。企业净值低还意味着企业破产引起所有者的损失少，所有者就有更大的动力从事风险投资项目。由于投资项目的高风险加大了贷款人无法得到偿付的可能性，因此，企业净值的降低会减少贷款和投资支出。

货币政策通过多种渠道影响企业的资产负债表。如前所述，扩张性货币政策会导致股票价格的升高（$P_s\uparrow$），进而增加企业净值，而企业净值的增加会减少逆向选择和道德风险问题，又会刺激投资支出和总需求的增加。下面列出了货币政策的一 607
种资产负债表途径：

$$\text{扩张性货币政策}\rightarrow P_s\uparrow\rightarrow\text{企业净值}\uparrow\rightarrow\text{逆向选择}\downarrow,$$
$$\text{道德风险}\downarrow\rightarrow\text{贷款}\uparrow\rightarrow I\uparrow\rightarrow Y\uparrow \qquad (23.7)$$

现金流途径 还有一种资产负债表途径是通过影响现金流发挥作用的，所谓现金流是指现金收入与支出的差额。扩张性货币政策会降低名义利率水平，现金流会因此增加，从而改善企业的资产负债表。资产负债表之所以可以得到改善，是因为现金流提高了企业（或者家庭）的流动性，贷款人可以更加容易了解企业（或者家庭）能否履行偿债义务，从而缓解逆向选择和道德风险问题，导致贷款总量增加，并刺激经济活动。下面描述了这种资产负债表途径：

$$\text{扩张性货币政策}\rightarrow i\downarrow\rightarrow\text{企业的现金流}\uparrow\rightarrow\text{逆向选择}\downarrow,$$
$$\text{道德风险}\downarrow\rightarrow\text{贷款}\uparrow\rightarrow I\uparrow\rightarrow Y\uparrow \qquad (23.8)$$

这种传导机制的一个重要特点是，名义利率水平对现金流起着重要的作用。而

---

① 例如，参见 Valerie Ramey，"How Important Is the Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy?" *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39 (1993)：1-45；Allan H. Meltzer，"Monetary, Credit (and Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective," *Journal of Economic Perspectives* 9 (Fall 1995)：49-72。

前面所讨论的传统的利率传导途径则是实际利率水平对投资支出起重要作用，因此两种利率传导途径是不同的。而且，在现金流途径中，是短期利率水平而不是长期利率起着特殊的作用，因为对家庭和企业现金流影响最大的是短期债务的偿付，而非长期债务。

降低利率的扩张性货币政策还会通过另外一种与逆向选择问题有关的传导机制，达到刺激总产出水平的目的。其中，信用配给现象起着重要的作用。我们在第 10 章已经讨论过，当借款人即使愿意支付更高的利率也无法借到需要的款项时，就出现了信用配给现象。这是因为，投资项目风险最高的个人和企业，恰恰是那些愿意支付高利率的借款人，因为一旦高风险项目成功，他们将是最大的受益人。因此，高利率加剧了逆向选择问题，而低利率则有助于缓解逆向选择问题。扩张性货币政策导致利率降低时，低风险偏好的借款人将占据贷款总量的更多部分，因此贷款人更乐于发放贷款，进而增加投资支出和提高总产出水平。这一机制可以用公式（23.8）来表示。

意料之外的物价水平途径 第三种资产负债表途径是通过货币政策影响一般物价水平发挥作用的。因为在工业化国家中，债务总是以固定的名义利率计息的，而意料之外的物价水平上升会降低企业的实际负债（减轻债务负担），但是不降低企业资产的实际价值，于是，货币扩张引起物价水平意料之外的上升（$P\uparrow$），进而增加企业的实际净值，缓解了逆向选择和道德风险问题，这又会导致投资支出的增加和总产出水平的提高：

$$\text{扩张性货币政策}\rightarrow\text{意料之外的 }P\uparrow\rightarrow\text{逆向选择}\downarrow,$$
$$\text{道德风险}\downarrow\rightarrow\text{贷款}\uparrow\rightarrow I\uparrow\rightarrow Y\uparrow \qquad (23.9)$$

608 在经济学中，物价水平意料之外的变动对于总产出有着重要作用的观点由来已久，我们在第 9 章讨论大萧条时期的债务贬值问题时就利用了这个原理。

对家庭流动性的影响 虽然大部分信用途径的文献都集中在企业的支出，信用途径观点也应当同样适用于消费支出，特别是家庭对于耐用品和住宅的消费。货币紧缩引起银行贷款减少，对于无法通过其他信用途径获取资金的消费者而言，这会减少他们对耐用品和住宅的消费。同样，利率水平的升高对消费者现金流有负面影响，因而会恶化家庭的资产负债表。

我们还可以从流动性对耐用消费品和住宅支出的影响的角度，分析资产负债表途径是如何发挥作用的，这一点在大萧条时期表现得非常明显（见 FYI 专栏“消费者的资产负债表与大萧条”）。这种流动性观点认为，资产负债表途径发挥作用是通过消费者的支出意愿，而非贷款人的放款意愿。由于对其质量存在着信息不对称，耐用消费品和住宅都属于非流动性资产。例如，由于出现不利的收入冲击，消费者需要通过出售自己的耐用品和住宅来筹集资金，就不可避免地要遭受相当程度的损失，因为在折价出售中，他们不可能获取这些资产的全部价值（这是我们在第 8 章讨论的次品车问题的一个表现）。相反，如果消费者持有金融资产（例如银行存款、股票或债券），就可以在需要资金的情况下十分容易地以市场价格迅速出售金融资产，从而筹集到资金。如果消费者预期自己遭遇财务困境的可能性比较大，他们就

会更愿意持有流动性较高的金融资产，而不是流动性较差的耐用品和住宅。

消费者的资产负债表状况对于他遇到财务困境的可能性有重要的影响。具体而言，当消费者拥有的金融资产的规模相对于其债务规模较大时，这个消费者遭遇财务困境的可能性就较小，他就更乐于购买耐用品和住宅。当股票价格升高时，金融资产的价值随之增加，由于这会改善消费者的资产负债表状况，并且出现财务困境的可能性较小，耐用品的支出会随之进一步增加。这就是货币政策的另外一个传导机制，它是通过货币和股票价格之间的联系发挥作用的[①]： 609

$$扩张性货币政策 \rightarrow P_s \uparrow \rightarrow 居民金融资产价值 \uparrow \rightarrow 遭遇财务困境的可能性 \downarrow \rightarrow 对耐用消费品和住宅的支出 \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (23.10)$$

耐用品和住宅的非流动性，从另一个角度说明了扩张性货币政策之所以会降低利率水平，增加消费者的现金流，进而增加对耐用品和住宅的支出的原因。消费者现金流的增加降低了遭遇财务困境的可能性，增强了消费者购买耐用品和住宅的意愿，从而增加了这些商品的支出，并进一步导致总产出水平的提高。现金流途径和公式（23.8）所表示的途径之间的唯一区别在于，导致支出增加的不是贷款人的放款意愿，而是消费者的支出意愿。

□ 为什么信用途径如此重要

信用途径是重要的货币政策传导机制，主要有三个原因。第一，对单个企业行为的大量实证分析表明，信用市场的这类不完善的确会影响企业雇用员工以及支出等方面的决策。[②] 第二，有证据表明，小规模的企业比大企业更容易受到货币紧缩政策的影响，因为小企业更容易受到信用约束。[③] 第三个原因也是最有说服力的，信用途径的核心是不完善信用市场的信息不对称，而信用市场的信息不对称能够很好地解释许多重要的现象，例如为什么会存在这么多的金融机构，为什么我们的金融体系的结构是现在这个样子，为什么金融危机对经济的破坏力这么大（我们已经在第8章和第9章讨论过这个问题）。对一个理论最大的支持是这个理论有着成功而广泛的应用。从这个标准来说，不对称信息理论是成功的，因而以不对称信息理论为基础的信用途径也应该是货币政策重要的传导机制。

FYI 专栏　消费者的资产负债表与大萧条

1929—1933 年间，美国消费者的资产负债表状况达到了历史最差水平。由于 1929 年股票市场崩盘引起的股市低迷一直持续到 1933 年，消费者财富减少了 7 370 亿美元（用 2000 年的美元价值来衡量），如预料的那样，消费水平大大降低（减少了 1 000 多亿

---

① 参见 Frederic S. Mishkin，"What Depressed the Consumer? The Household Balance Sheet and the 1973—1975 Recession," *Brookings Papers on Economic Activity* 1 (1977)：123 - 164。

② 实证分析参见 Hubbard，"Is There a 'Credit Channel' for Monetary Policy?" (note 17)。

③ 参见 Mark Gertler and Simon Gilchrist，"Monetary Policy，Business Cycles，and the Behavior of Small Manufacturing Firms，" *Quarterly Journal of Economics* 109 (May 1994)：309 - 340。

美元)。因为在这段时期内物价水平降低，消费者的实际债务增长了20%以上。结果，金融资产相对于债务的价值大大降低，这使得许多消费者陷入经济困难。毫无疑问，耐用消费品和住宅的支出急剧下降：1929—1933年，耐用品消费减少了50%以上，而住宅消费减少了80%。*

*有关大萧条期间消费者资产负债表对支出影响的更深入的讨论，参见 Frederic S. Mishkin，"The Household Balance Sheet and the Great Depression，" *Journal of Economic History* 38 (1978)：918-937。

应 用　　次贷危机期间的经济衰退

2007年夏天次贷危机爆发后，美联储开始实施积极的宽松货币政策。从2007年9月到2008年12月的15个多月的时间里，美联储将联邦基金利率目标从$5\frac{1}{4}$%调低到0%。最初，美联储的行为看上去可以维持经济增长率以温和的方式放缓，进而阻止经济衰退。
610 然而，经济的脆弱程度超出了美联储和之前一些预测人士的预期，2007年12月，美国步入了衰退。为什么美联储如此反常地快速调低利率，经济仍然如此脆弱？

次贷危机通过上面提到的多条途径，对经济产生了负面影响。次级抵押贷款违约率的上升，降低了抵押担保证券和CDO的价值，使得金融机构资产负债表遭受了严重的损失。这些金融机构为了应对资产负债表的恶化，启动了去杠杆化的过程，开始削减贷款。由于信贷市场上没有其他机构能够收集信息和发放贷款，逆向选择和道德风险问题随之加剧，引起经济的放缓。由于众多金融市场的运作效率下降，不确定性上升，信贷利差随之冲上了历史高点。股票市场和住宅价格的下跌减少了家庭财富，因此也造成了经济的恶化。家庭财富的缩水导致托宾q值下降，进而引起消费支出和投资支出的减少。

在这些途径的作用下，虽然美联储大幅度地调低了联邦基金利率，经济依然遭受了严重的打击。

对货币政策的启示

本章的分析对于中央银行实施货币政策有何意义？以下四点是非常重要的：

1. 把货币政策的松紧简单地同短期名义利率水平的升降联系起来通常是十分危险的。大多数中央银行将短期名义利率（通常是银行同业拆借利率）作为货币政策主要的操作手段，但如果中央银行和公众将短期名义利率水平作为反映货币政策动态的指标而加以过分关注，那么这种情况就十分危险了。实际上，我们经常可以听到将货币政策的松紧与同业拆借利率降低还是升高联系起来的言论，但这种观点并不正确，因为我们在考察大萧条时期的情况时发现，名义利率水平与实际利率水平并不总是同向运动的，而且在货币传导机制中通常是实际利率水平而不是名义利率水平在起作用。例如，我们已经知道，在美国大萧条的紧缩时期，尽管名义利率水

平已经接近于零，但实际利率水平依然很高。因此，如果在经济中存在通货紧缩的情况，譬如说在大萧条时期，短期名义利率水平接近于零也不能代表货币政策是宽松的。正如米尔顿·弗里德曼和安娜·施瓦茨所强调的，在美国大萧条的紧缩时期，接近于零的利率水平反映的是紧缩的货币政策，而非相反。

2. 短期债务工具等其他资产价格也包含着货币政策动态的重要信息，这是因为它们是各种货币政策传导机制中的重要组成部分。在本章，我们已经知道，经济学家在理解利率之外的其他资产价格同样是总需求的重要影响因素的问题上，颇费了一番周折。图 23.3 反映了股票价格、外汇汇率、住宅和土地价格等其他资产价格在 611
货币传导机制中都扮演着重要角色。而且，通过汇率、托宾 q 值以及财富效应发挥作用的途径说明了，为什么其他资产价格在货币政策传导机制中有着重要作用。尽管在经济学家中对于最重要的货币政策传导机制还存在着诸多争议（这并不奇怪，经济学家，特别是高等学府里的经济学家总是习惯于提出反对意见），不过他们都一致认为，其他资产价格是货币政策影响经济的一个重要途径。

短期利率之外的其他资产价格十分重要的观点对于我们正确解读货币政策是至关重要的。当我们试图评价货币政策的动向时，观察短期利率之外的其他资产价格十分重要。例如，如果短期利率水平很低（甚至接近于零），同时股票价格和土地价格很低，而本币的价值却很高，那么货币政策显然是紧缩的，而不是宽松的。

3. 即使短期利率水平接近于零，货币政策也可以有效地刺激经济。在今天，通货膨胀已经不再是世界的公敌。日本近年来饱受通货紧缩的困扰，其物价水平不断下降。一个普遍的观点是，当中央银行将名义利率水平压低至接近于零时，货币政策就无法再进一步刺激经济。然而这里所介绍的货币政策传导机制说明，这样的说法是错误的。我们在第 14 章讨论基础货币的影响因素时曾经介绍过，扩张性货币政策可以通过公开市场购买来增加经济中的流动性，而且，这种公开市场操作不只是针对政府的短期证券。例如，同购买政府债券一样，买入外汇可以增加基础货币和货币供给。流动性增加和承诺未来实施扩张性货币政策有助于经济复苏，它会提高对一般物价水平的预期并导致其他资产升值，从而通过上述传导途径来刺激总需求。因此，货币政策即使是在存在通货紧缩且短期利率水平接近于零时，也会发挥刺激经济的作用。实际上，由于财政政策的作用效果缓慢，且受到政治因素的制约，因此采取扩张性货币政策是使经济走出通货紧缩的重要选择。

4. 由于避免意料之外的物价水平波动是货币政策的重要目标，因此保持物价水平稳定应当是货币政策的首要长期目标。我们在第 16 章已经介绍过，近些年来各国的中央银行都将物价稳定作为货币政策首要的长期目标。理由有很多，包括未来物价水平的不确定性会对企业决策和生产率的提高产生负面影响，以名义量计值的合同与随通货膨胀变化的税收制度之间的相互作用所引起的扭曲，以及通货膨胀会引发社会冲突。此处有关货币政策传导机制的讨论为物价稳定的重要性提供了另外一个理由。我们知道，物价水平出乎意料的变动会引发总产出水平意料之外的波动，这个结果显然是不利的。特别是，我们在第 9 章曾经提及，通货紧缩可能是导致长时间的金融危机的一个重要原因（大萧条就是一个例子）。对于货币政策传导机制的理解使我们明

确，保持物价稳定的目标能减少未来物价水平的不确定性，是非常重要的。物价稳定
612 目标表明，负的通货膨胀率与过高的通货膨胀率同样是不利的。事实上，由于通货紧缩可能会导致金融危机，因此中央银行总是竭尽全力避免通货紧缩的出现。

应用　将货币政策启示应用于日本

1990年之前，日本似乎在人均方面超越了美国。但从那时起，日本经济就陷入了萧条，通货紧缩和低经济增长并存。于是，日本的生活标准逐步降低，已经远远落后于美国。许多经济学家认为，日本的货币政策是日本经济业绩糟糕的罪魁祸首之一。能否将上一节所介绍的货币政策的四个启示用来改善日本货币政策的表现?

第一个启示说明，将利率下降看做货币政策宽松的标志十分危险。20世纪90年代中期，短期利率开始下跌，20世纪90年代末和21世纪初接近于零，日本的货币当局认为货币政策已经足够扩张了。现在，人们普遍认为这种观点是错误的。因为日本通货膨胀率的下降，甚至为负，意味着实际利率很高，货币政策是紧缩的，而非宽松的。如果日本货币当局采纳第一个启示的建议，它可能就会追求更为扩张的货币政策，帮助经济走出泥沼。

第二个启示说明，货币政策的制定者在评价货币政策动向时，应当高度关注其他资产的价格。在日本利率下降的同时，股票和不动产的价格飞速下跌，这从另一个角度说明日本的货币政策并不宽松。第二个启示可以帮助日本货币政策的制定者更加迅速地认识到，他们需要采取更为扩张的货币政策。

第三个启示说明，即使短期利率接近于零，货币政策也依然有效。日本银行的官员经常声称，因为短期利率已经下跌到接近于零的水平，所以他们对刺激经济已经无能为力了。认识到第三个启示，即短期利率接近于零时，货币政策也依然有效，可以帮助他们实施提高其他资产价格和通货膨胀预期的货币政策，来刺激总需求。

第四个启示说明，意料之外的物价水平波动应当避免。如果日本的货币当局坚守这一原则，可能就会认识到，允许通货紧缩发生是对经济的破坏，不符合物价稳定的目标。事实上，对日本银行的批评人士建议，日本银行应当宣布通货膨胀指标以实现物价稳定目标，但日本银行拒绝了这个建议。

如果日本银行重视这四个启示的建议，可能近年来能够更加成功地实施货币政策。①

总　结

613 1. 实证分析可以分为两种基本类型：结构模型实证分析和简化形式实证分析。这两种实证分析各有优劣。结构模型实证分析最大的优点是它能帮助我们了解经济

① 要想了解对近年日本货币政策更为详细的批评意见，可参见 Takatoshi Ito and Frederic S. Mishkin, "Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem," *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 10878* (November 2004)。

是如何运行的，对于货币和产出之间的因果关系方向有更大的把握。然而，如果模型本身出现了错误，即忽略了重要的货币政策传导机制，就会严重低估货币政策的有效性。而简化形式实证分析的优点在于不限制货币影响经济活动的过程，因此有可能发现货币政策对于经济的全部作用。然而，简化形式模型却无法排除因果颠倒或存在外部因素的可能性，而这两种情况都会在货币重要性问题上得出错误结论。

2. 早期的凯恩斯主义者认为货币并不重要，因为他们发现利率水平与投资支出之间的关联较弱，而且他们通过在美国有史以来经济最为紧缩的大萧条时期，国库券利率水平较低的情况，得出了当时的货币政策较为宽松的结论。货币主义学派对早期凯恩斯主义者的上述观点提出了以下反对意见：（a）凯恩斯主义者关注名义利率水平而不是实际利率水平，这可能会掩盖利率水平与投资支出之间的关系；（b）利率水平对于投资支出的作用可能只是众多货币政策影响总需求的途径之一；（c）在大萧条时期，根据实际利率水平和低信用级别债券的利率水平，可以说明大萧条时期的货币政策紧缩程度很高。

3. 早期货币主义学派的实证分析分为三种：时序实证、统计实证和历史实证。由于存在因果颠倒和外部因素的可能性，因此单独由时序实证或统计实证得出的结论受到了质疑。然而，一些历史证据表明，外生性的货币增长率的降低总是发生在衰退到来之前。这对货币主义学派认为货币重要的观点起了重要的支持作用。通过实证研究，货币主义学派和凯恩斯学派都认为货币对于经济活动和物价水平有着重要作用。然而，与货币主义学派不同，凯恩斯学派认为货币并不是万能的。

4. 货币政策传导机制包括：传统的利率传导途径，它通过改变资本成本来影响投资支出；其他资产价格传导途径，通过影响汇率水平、托宾 q 值以及财富效应发挥作用；信用途径，包括银行贷款途径、资产负债表途径、现金流途径、意料之外的物价水平途径以及家庭的流动性途径。

5. 从本章我们得到了有关货币政策的四点启示：（a）把货币政策的松紧简单地同短期名义利率水平的升降联系起来是十分危险的；（b）短期债务工具以外的其他资产价格也包含着货币政策的重要信息，因为它们是各种货币政策传导机制中的重要组成部分；（c）即使短期利率水平接近于零，货币政策也可能有效地刺激经济；（d）由于避免意料之外的物价水平波动是货币政策的重要目标，因此保持物价稳定应当是货币政策的首要长期目标。

关键术语

耐用消费品支出	简化形式实证分析	结构模型实证分析
消费	因果颠倒	货币政策传导机制
信用途径观点	结构模型	

问答和思考题

614 **所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。**

1. 假定某研究人员试图确定慢跑是否有利于人的健康，他有两种方法来考察这一问题：(a) 观察慢跑者是否比不慢跑者长寿；(b) 研究慢跑是否能减少血液中的胆固醇含量以及降低血压，然后再探讨胆固醇和血压的降低是否能延长寿命。请辨析哪一种是简化形式实证分析？哪一种是结构模型实证分析？

2. 如果研究结果表明，慢跑者的胆固醇和血压并不比不慢跑者低，那么慢跑仍会有益于健康吗？请举例说明。

3. 如果研究结果表明慢跑者比不慢跑者长寿，慢跑是否可能不利于健康？请举例说明。

4. 如果你计划购买一辆汽车，因而希望了解通用与福特的汽车哪个更好。一个方法是询问这两种车型的车主他们车的返修率有多高，另一个方法是参观两种汽车的生产厂，看哪一种车制造得更好。上述哪一种做法是简化形式实证分析？哪一种是结构模型实证分析？

5. 如果你计划购买的通用汽车比福特汽车的返修率低，这是否意味着通用汽车一定比福特汽车更可靠？（例如通用汽车的车主会比福特汽车的车主更频繁地换用润滑油。）

6. 假定你参观两个汽车制造厂并考察汽车是如何制造时，你只有时间看发动机如何组装。如果福特汽车比通用汽车组装得好，是否意味着福特汽车比通用汽车更加可靠？

7. 银行的行为（参见第 14 章）如何导致总产出水平与货币供应量的因果关系？这种情况对货币和总产出水平之间的高度相关有何意义？

8. 在美联储的操作程序（参见第 16 章）中，有哪些可以解释总产出的变动会引起货币供应量的变动？

9. “在过去 100 年中出现的每一个经济周期里，货币供给增长率的降低总是出现在产出下滑前夕，因此，货币供给的变动引起了经济周期。”你是否赞同这种说法？你反对这种观点的理由是什么？

10. 凯恩斯主义者与货币主义学派对待早期货币主义学派的实证证据的研究策略有何不同？

11. 在 1973—1975 年的衰退期间，普通股股票的实际价值下降了近 50%。股市的下跌是如何影响总需求并加剧衰退的？利用相应的货币传导途径说明股市下跌是如何影响经济的。

12. “筹资成本只与利率水平有关，因此货币政策是通过改变利率水平来影响投资支出的。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

13. 预测货币供应量增加会如何影响股票价格，并说明理由。

14. 佛朗哥·莫迪利亚尼发现，货币政策的最主要的传导机制中涉及消费支出。请描述其中至少两种机制是如何运行的。

15. “货币主义学派已经证明早期凯恩斯主义者的货币无用论是错误的，因此我们应当接受货币主义学派的货币万能论。”你是否赞同这一观点？为什么？

网络练习

1. 图 23.1 反映了实际利率估计值和名义利率之间的关系。访问 www.martincapital.com/，点击“图表和数据”以及“名义和实际利率”，找到实际利率和名义利率之间利差的数据。讨论目前的利差水平和图 23.1 中最末一个时期有何不同。这种变动意味着什么？

2. 图 23.2 讨论了经济周期。访问 www.econlib.org/library/Encl/Recessions.html，了解有关经济衰退的资料。 615

a. 衰退的正式定义是什么？

b. 这个定义有什么问题？

c. 为了定义经济衰退，美国国内经济研究局（NBER，the National Bureau of Economic Research）所使用的三个 D 是什么意思？

d. 浏览图表 1。经济衰退的长度有什么明显趋势？

网络索引

www.martincapital.com/

点击“图表和数据”栏目，之后进入“名义与实际市场利率”，找到最新的反映实际利率和名义利率利差的数据。

www.conference-board.org/economics/bci

该网站介绍了用来定义经济周期的因素的拓展性数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习地效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

第 24 章

货币与通货膨胀

本章预习

617 20 世纪 60 年代初期，通货膨胀率一直在 1%～2%之间徘徊，然而在此之后，经济开始受到高且不稳定的通货膨胀率的困扰。到 20 世纪 60 年代末期，通货膨胀率已经攀升到 5%以上，1974 年达到了两位数的水平。在 1975—1978 年间，通货膨胀曾一度有所缓和，但是在 1979—1980 年，通货膨胀率又高达 10%，随后在 1982—1990 年，通货膨胀率再次降至 5%，20 世纪 90 年代末降至了 2%左右。但在 2008 年又攀升到 5%以上的水平。通货膨胀表现为物价水平的持续升高，它是政治家和公众关注的焦点，如何控制通货膨胀也经常成为经济政策讨论的主题。

如何避免通货膨胀的发生或是结束过去 40 年中通货膨胀螺旋上升的趋势呢？米尔顿·弗里德曼的一个著名论断——“无论何时何地，通货膨胀无一例外都是货币现象”——提供了这个问题的一个答案。他指出，历史上所有通货膨胀的根源都是货币供应量的高速增长，因此，只要将货币供应量的增长率控制在较低水平，我们就能够避免或制止通货膨胀。

在本章，我们利用第 22 章的总需求—总供给框架来分析货币政策在制造通货膨胀的过程中所扮演的角色。我们会发现，只要通货膨胀被定义为物价水平的持续和快速上升，几乎所有的经济学家都会认同弗里德曼关于通货膨胀是货币现象的论断。

然而是什么导致了通货膨胀呢？造成通货膨胀的货币政策是如何形成的？通过本章的学习，你将会发现，造成通货膨胀的货币政策是政府其他政策的副产品，例如政府为提高就业水平或扩大财政赤字而执行的政策。通过考察这些政策如何导致通货膨胀你将会知道，如何以失业率和总产出水平的最小成本来制止通货膨胀。

货币与通货膨胀：实证研究

弗里德曼的论断是有充分证据的。**无论何时，如果一个国家的通货膨胀率在一段时间内特别高，那么在相同的期间内其货币供应量增长率也会特别高。**事实上，图 1.6 已经清晰地反映了这个结论，通货膨胀率很高的国家恰恰是那些货币供给增长率高的国家。

这类实证研究似乎可以证实，极高的通货膨胀率出现的原因是货币供给的高增长率。然而，不要忘记，你所看到的是简化形式实证分析的结论，这种分析形式把重点放在了考察两个变量（货币供应量增长率与通货膨胀率）的相关性上。同所有的简化形式实证分析一样，因果颠倒（通货膨胀导致货币供应量增长）以及推动货 *618*
币增长率和通货膨胀率两个变量同时变动的外部因素可能存在。

我们将如何排除这些可能性呢？首先，我们可以寻找那些货币供应量增长满足外生性条件的历史时期，如果我们发现在这些历史时期中，高通货膨胀率出现在货币供应量高速增长之后，我们就能肯定是货币供应量的高速增长导致了通货膨胀率的升高。幸运的是，我们上面描述的历史时期的确存在，最著名的是 1921—1923 年间，德国曾经出现过的恶性通货膨胀（通货膨胀率非常高，月通货膨胀率超过 50%）的情况。

□ 德国的恶性通货膨胀，1921—1923 年

1921 年，刚刚结束第一次世界大战的德国在偿付战争赔款和恢复经济的压力下，政府支出远远超出了收入。政府为了取得更多的收入以平衡预算，可以采用增加税收的方法，当然这种做法在政治上通常不受欢迎，所以需要很长的时间才能实行。政府还可以通过向公众借款的办法来筹得资金，但是由于资金需求过大，这种做法往往也只是杯水车薪。这样，唯一可行的做法就是印刷钞票。政府可以通过印制更多的通货（增加货币供应量）来支付向个人和企业购买的产品和服务。图 24.1 说明了这正是当时德国政府的做法，到了 1921 年末，货币供应量开始快速扩张，物价水平也急剧升高。

1923 年，德国政府的财政状况进一步恶化。该年初，由于德国没能按计划支付战争赔款，法国侵占了鲁尔区。鲁尔区的工人举行罢工以反对法国的行为，德国政府积极向罢工工人提供资金，进行“消极反抗”。结果，政府支出大幅增加，德国政府只能印制更多的钞票来支持高额的支出。如图 24.1 所示，货币供应量急剧增加导致了物价水平的爆炸性上涨，1923 年德国的通货膨胀率超过了 1 000 000%。

法国侵占鲁尔区和德国印制钞票支付给罢工工人恰好满足了外生性条件，因此不会发生颠倒因果的情况（物价水平的升高导致法国入侵行为），也不会有其他外部因素对通货膨胀攀升和货币供应量爆炸性增长同时有推动作用。因此，德国的恶性

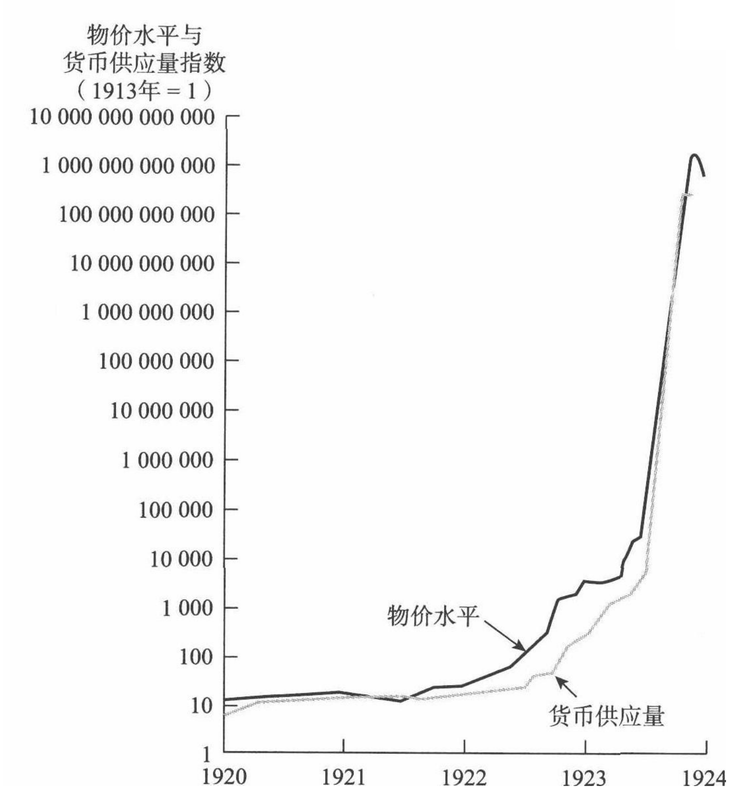


图 24.1　德国恶性通货膨胀期间的货币供应量与物价水平

资料来源：Frank D. Graham，*Exchange*，*Prices and Production in Hyperinflation*：*Germany*，*1920—1925*（Princeton，N. J.：Princeton University Press，1930），pp. 105－106.

通货膨胀可以被描述为一次“可控实验”，它能证明弗里德曼有关通货膨胀是货币现象的论断。

□ 近期严重通货膨胀的实例

近年来，在高通货膨胀国家的行列中，只有一个国家超过了德国的记录。2008年，津巴布韦官方统计的通货膨胀率超过了 2 000 000%（非官方机构统计的通货膨胀率超过了 10 000 000%）。7 月，津巴布韦中央银行发行了面值相当于 1 000 亿美元的银行券。这里的零太多了。

津巴布韦之所以会发生恶性通货膨胀，与当时的德国是一致的：津巴布韦的罗
619 伯特·穆加贝（Robert Mugabe）政府太软弱了，它不愿意通过增加税收的方式来弥补政府支出，由此出现的高昂的预算赤字只能通过货币创造的方式来弥补，因此，货币供应量增长率非常之高。

注意，只要货币供应量高增长率符合外生性条件，就会出现很高的通货膨胀率。这个实证证据可以有力地证明高货币供应量增长率导致高通货膨胀率。

通货膨胀的含义

你可能已经注意到，以上所有有关货币供应量增长率与通货膨胀率关系的实证分析的背景都是物价水平的持续快速上升，即持续发生通货膨胀。当弗里德曼和其他经济学家宣称“无论何时何地，通货膨胀无一例外都是货币现象”的时候，使用的就是这种通货膨胀定义。新闻广播员在晚间新闻中报道月通货膨胀率时，提到的通货膨胀却不是这个含义。在这里，新闻广播员只是告诉你物价水平与上月相比变动的百分比。例如，当你听到月通货膨胀率为 1%（即年通货膨胀率为 12%）时，这仅仅意味着本月的物价水平上升了 1%。这可能属于一次性变动，即高通货膨胀率只是暂时的，而不是持久的。只有在一定的时期内（例如，几年内）通货膨胀率一直保持很高的水平，经济学家才会认为通货膨胀率是很高的。 620

因此，米尔顿·弗里德曼的论断事实上是指，物价水平只有持续地向上运动，才一定属于货币现象。当通货膨胀被定义为物价水平的持续快速上涨时，几乎所有经济学家都会同意弗里德曼的论断，认为货币是通货膨胀唯一的原因。

有关通货膨胀的观点

既然我们已经知道了弗里德曼的论断的含义，我们就可以用第 22 章学习的总需求—总供给分析，来说明只有货币供应量持续不断的增加才会引起物价水平持续、大幅度的向上运动。

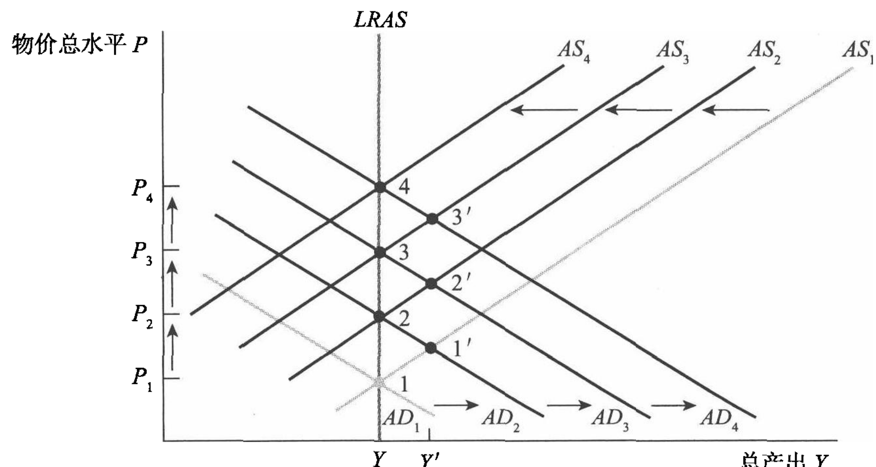


图 24.2 货币供应量持续增加的影响

货币供应量的持续增加推动总需求曲线不断向右位移（$AD_1 \rightarrow AD_2 \rightarrow AD_3 \rightarrow AD_4$），总供给曲线不断向左位移（$AS_1 \rightarrow AS_2 \rightarrow AS_3 \rightarrow AS_4$），结果是物价水平的持续上升（$P_1 \rightarrow P_2 \rightarrow P_3 \rightarrow P_4$）。

□ 货币供应量的增长如何引发通货膨胀

首先，我们来考察货币供应量的持续增加会造成什么后果（见图 24.2）。假设经济起初位于点 1，此时的总产出水平恰好是总产出的自然率水平，物价水平为 P_1（总需求曲线 AD_1 与短期总供给曲线 AS_1 的交点）。如果货币供应量在一年中稳定增加，总需求曲线会向右位移至 AD_2。在很短暂的时间里，经济可能会移动至点 1′，
621 而总产出水平可能会高于其自然率水平，达到 Y'。但是，由于此时的失业率水平低于自然失业率水平，这会导致工资水平的增加，推动短期总供给曲线快速向左位移。这一位移过程一直要持续到总供给曲线到达 AS_2 为止，此时经济在其长期总供给曲线上重新回到总产出的自然率水平上。[①] 在新的均衡点 2 上，物价水平由 P_1 升至 P_2。

如果货币供应量在第二年继续增加，总需求曲线将会再次向右位移至 AD_3，短期总供给曲线将会由 AS_2 位移至 AS_3；经济则会先后移动至点 2′和点 3，物价水平将会升至 P_3。如果在之后的年份中，货币供应量持续增长，物价水平就会越来越高。只要货币供应量在增长，这个过程就会持续，通货膨胀就会发生。**货币供应量的高增长率导致通货膨胀率高企。**

□ 除了货币供应量的增长外，是否还有其他因素能导致持续的通货膨胀

在第 22 章的总需求—总供给分析中，我们知道除了货币供应量的变动外，其他因素（例如财政政策和供给冲击）也会影响到总需求曲线和总供给曲线。这是否意味着这些其他因素也会导致持续的高通货膨胀率？答案是否定的，这一点也许会令你感到惊讶。要知道为什么高通货膨胀率总是一种货币现象，我们将深入探讨总需求—总供给分析，来了解在货币供应量增长率不高的情况下，为什么其他因素不会导致严重的通货膨胀。

财政政策能够独自导致通货膨胀吗 为了考察这个问题，我们需要观察图 24.3，它反映了政府支出的一次性永久增加（比如从 5 000 亿美元增加到 6 000 亿美元）对于总产出水平和物价水平的影响。假设起初经济处于点 1，总产出水平恰好是总产出的自然率水平，物价水平为 P_1。政府支出的扩张导致总需求曲线位移至 AD_2，相应地，经济移动到点 1′，此时的总产出水平为 $Y_{1'}$，高于总产出的自然率水平。于是，短期总供给曲线开始向左位移，最终到达 AS_2，与总需求曲线 AD_2 相交于点 2，此时，总产出水平又回到了总产出的自然率水平上，物价水平则升至 P_2。

政府支出一次性永久增加导致了物价水平的一次性永久上升。通货膨胀率会发生什么变化呢？当经济从点 1 移至点 1′和点 2 时，物价水平上升，通货膨胀率为正，但是当经济到达点 2 之后，通货膨胀率又恢复为零。我们发现，这种一次性的政府

---

① 短期总供给曲线可能会立即位移至 AS_2，因为工人和企业可能预期货币供应量增加，从而使预期通货膨胀率上升。在此情况下，向点 2 的移动将十分迅速，产出不必超过自然率水平。（理性预期理论对此作了进一步说明，参见第 25 章。）

支出扩张只会导致通货膨胀率暂时升高，而不会引起物价水平持续上升，因此不存在持续的通货膨胀。

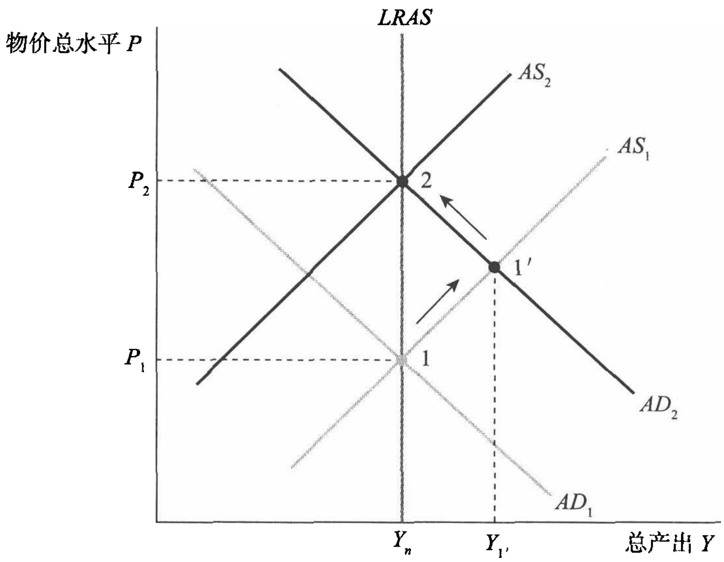


图 24.3　政府支出一次性永久增加的影响

政府支出一次性永久增加推动总需求曲线由 AD_1 向右位移至 AD_2，经济由点 1 移至点 1′。由于此时的总产出水平高于总产出的自然率水平 Y_n，因此短期总供给曲线最终将会向左位移至 AS_2，物价水平从 P_1 升至 P_2。可见，政府支出一次性永久增加导致物价水平一次性永久上升，而非物价水平的持续上升。

然而，如果政府支出规模持续扩大，就有可能遇到物价水平持续上升的情况。那么，我们的总需求—总供给分析似乎能够否定弗里德曼有关通货膨胀肯定是货币增长的结果的论断。但这种判断的问题在于，政府支出规模持续扩张的经济政策是不可行的，因为政府支出的规模是要受到制约的，也就是说，政府支出的规模不会超过国内生产总值（GDP）的 100%。事实上，在远没有达到这个上限之前，政治程序就会阻止政府支出规模继续扩张。国会经常就平衡预算和政府支出进行辩论，这说明，公众和政治家们对于政府支出的适当规模都有自己的标准，尽管小规模的偏离是可以容忍的，但偏离太多是不可能的。事实上，公众和政治家会对政府支出规模的扩张加以强制性的限制。

财政政策的其他方面（例如减税）会导致通货膨胀吗？持续减税会导致通货膨胀吗？答案同样是否定的。图 24.3 同样可以运用于分析一次性减税对物价水平和产出的影响。物价水平会出现一次性的上升，但通货膨胀率的上升只是暂时的。继续减税会导致物价水平继续上升，但一旦税率降低为零时，这个过程就必须停止，不

能再继续减税了。我们可以得出结论，**仅凭财政政策不可能导致持续的高通货膨胀。**[①]

623 **供给方面的因素会独自导致通货膨胀吗** 由于供给冲击和工人提高工资的要求会导致短期总供给曲线向左位移，你或许会怀疑来自供给方面的因素会独自导致通货膨胀。通过分析我们知道，这种设想是不正确的。

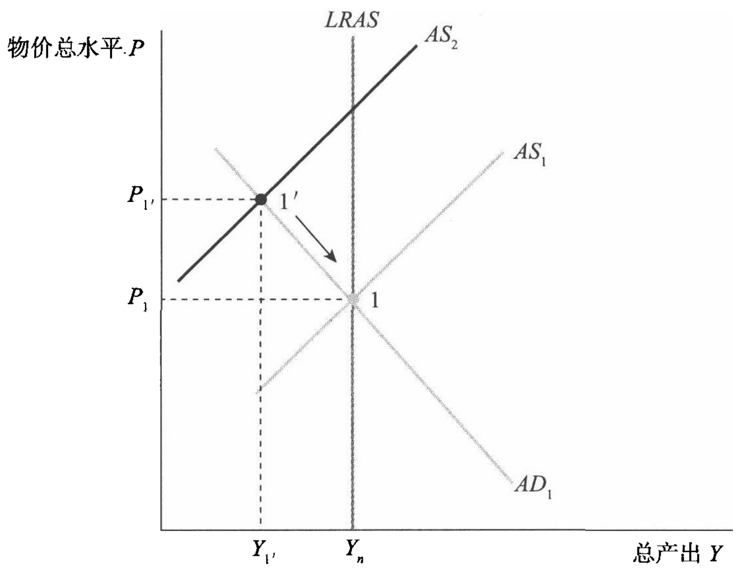


图 24.4 供给冲击的影响

负面的供给冲击（或工资推动）推动短期总供给曲线向左位移至 AS_2，造成了点 1′上的高失业率。结果，短期总供给曲线最终会向右返回到 AS_1，经济也会恢复到原来的点 1，物价水平也会回到原来的 P_1 上。

假设经济中出现了负面供给冲击，例如石油禁运提高了石油的价格（或工人成功地提高了工资）。如图 24.4 所示，负面的供给冲击使短期总供给曲线从 AS_1 位移至 AS_2。如果货币供应量保持不变，那么总需求曲线会在位置 AD_1 保持不变，经济则会移动至点 1′。此时的总产出水平 $Y_{1'}$ 低于总产出的自然率水平，而物价水平 $P_{1'}$ 则比原来的物价水平高。由于此时的失业率水平高于自然失业率水平，因此短期总供给曲线将返回 AS_1，而经济也会沿着 AD_1 从点 1′重新回到点 1。供给冲击造成的结果是，经济最终回到起初的物价水平上，且实现了充分就业，并没有出现持续的通货膨胀。其他推动短期总供给曲线向左位移的负面供给冲击的结果是相同的：物价水平出现暂时的上升，但不会引发通货膨胀。我们可以得到下面的结论：**供给方**

① 这里的分析也表明，所谓“浮躁情绪”也不可能是通货膨胀的根源。虽然消费者和企业的乐观情绪能够刺激其支出，可以使总需求曲线发生一次性位移，从而导致暂时的通货膨胀，但并不能使总需求曲线持续位移，并导致持续的通货膨胀，其推理过程如教材中所述：消费者和企业不可能无限制地持续增加他们的支出，因为他们的支出不可能超过国内生产总值的 100%。

面的因素不会导致持续的高通货膨胀。[1]

□ 小 结

624

我们对总需求—总供给的分析说明，持续的高通货膨胀发生的唯一原因是货币供应量的高增长率。只要我们把通货膨胀定义为物价水平持续快速上涨的现象，就会认同弗里德曼的论断："无论何时何地，通货膨胀无一例外都是货币现象。"

通货膨胀型货币政策的起因

尽管我们知道引起持续的高通货膨胀率的原因（货币供应量的高增长率），但是，如果我们不清楚通货膨胀型货币政策产生的过程和原因，就仍然无法理解持续的高通货膨胀率产生的原因。既然每个人都同意通货膨胀经济不是一件好事，为什么我们还会遇到这么多通货膨胀的案例？为什么政府要采取通货膨胀型货币政策？既然通货膨胀没有任何好处而货币供应量的高速增长不会自己发生，因此政府一定是为了实现其他某些目标才会造成货币供应量的高速增长和高通货膨胀。在这一节中，我们将考察最可能造成通货膨胀的政府政策。

□ 高就业率目标与通货膨胀

在大多数情况下，政府是为了追求高就业率目标而导致了通货膨胀。美国政府在法律上（1946 年的《就业法》和 1978 年的《汉弗莱-霍金斯法》）有责任提高就业水平。尽管以上两个法案都要求在物价稳定的前提下实现高就业，但是在实际中，政府总是单纯地追求高就业目标而不太顾及其政策可能造成通货膨胀的事实。尤其是在 20 世纪 60 年代中期和 70 年代，情况正是如此，当时政府在稳定失业率方面表现得极为活跃。

政府积极提高就业率的稳定政策可能会造成两种类型的通货膨胀：一种是**成本推进型通货膨胀**（cost-push inflation），它通常是负面的供给冲击或工人要求提高工资水平而引起的；另一种是**需求拉动型通货膨胀**（demand-pull inflation），这种类型通货膨胀的产生通常是由于政府政策推动总需求曲线向右位移引起的。我们可以利用总需求—总供给分析来说明，高就业目标是如何导致这两种类型的通货膨胀的。

成本推进型通货膨胀 在图 24.5 中，经济起初处于点 1，即总需求曲线 AD_1 与短期总供给曲线 AS_1 的交点。假设工人提高了工资要求，原因可能是工人希望提高实际工资水平（工资所能购买到的产品和服务的数量），也可能是工人预期通货膨胀率将会上升，因此希望工资水平的增长能够赶上通货膨胀的增长，结果工资增长

---

[1] 改变总产出的自然率水平（Y_n 处的长期总供给曲线位移）的供给方面的现象，能使物价水平产生一次性的永久变动。但是，这种变动只会导致暂时性的通货膨胀，不会使物价水平持续上涨。

（相当于负面的供给冲击）使得短期总供给曲线向左位移至 AS_2。① 如果政府的财政
625 政策和货币政策都保持不变，经济将会移至点 1′，点 1′是总需求曲线 AD_1 与新的短期总供给曲线 AS_2 的交点。此时的总产出水平降至 Y'，低于总产出的自然率水平 Y_n，而物价水平则升至 $P_{1'}$。

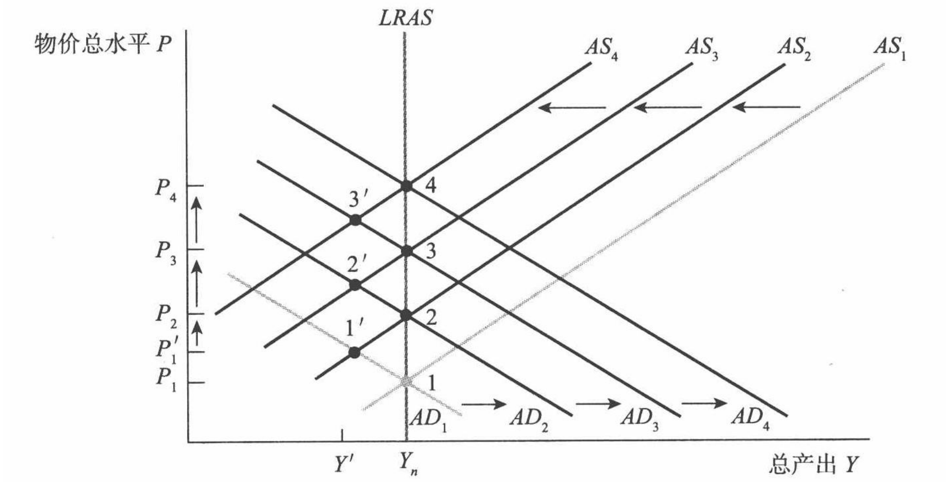


图 24.5　促进高就业的积极政策引起的成本推进型通货膨胀

在成本推进型通货膨胀中，短期总供给曲线从 AS_1 向左位移至 AS_2、AS_3 等等，从而使得以高就业为目标的政府不断推动总需求曲线向右位移来保持失业率和总产出位于自然率水平。结果是物价水平从 P_1 持续的上升至 P_2、P_3，等等。

如果上述情况的确存在，以高就业率为目标的积极的政策制定者应当如何应对呢？由于总产出水平下降会增加失业，政策制定者们将会采取政策推动总需求曲线位移到 AD_2，此时经济在点 2 恢复到了总产出的自然率水平，而物价水平上升至 P_2。要求提高工资的工人如愿以偿。政府为了避免出现过多的失业而进行干预，使得工人实现了提高工资的目的。由于政府的此种政策事实上是对工人加薪要求的妥协，因此政府以高就业率为目标的积极干预经济的政策也被称为**适应性政策**（accommodating policy）。

从中得到好处的工人也许会故伎重施，以期得到更高的工资。而且，其他工人可能会意识到相对于工友，自己的工资水平实际上下降了，他们自然不甘居人后，也会要求提高工资。结果是短期总供给曲线继续向左位移至 AS_3。当经济移动至点 2′时，失业率水平再次上升，政府将会再次利用积极的政策推动总需求曲线向右位移至 AD_3，从而使得经济在 P_3 的物价水平上实现充分就业。如果这个过程一直继续，结果就会造成物价水平的持续升高，即持续的成本推进型通货膨胀。

在造成成本推进型通货膨胀的过程中，货币政策扮演着一个什么样的角色呢？我们知道，只有总需求曲线持续不断地向右位移，成本推进型通货膨胀才会发生。导致总需求曲线第一次位移至 AD_2 的原因可能是政府支出的一次性增加或是税收的一次性减少。但是导致总需求曲线继续向右位移至 AD_3，以及之后一次又一次地向右位移

① 这里所描述的成本推进型通货膨胀，也可能出于企业试图提高价格，或者出于负面供给冲击。

的原因是什么呢？政府支出增加的上限和税收减少的下限的存在，使得不可能长期使用扩张性财政政策，因此政府的扩张性财政政策不能推动总需求曲线持续向右位移。但是，持续增加货币供应量，即保持货币供给的高增长率，可以推动总需求曲线不断向右位移。因此，**持续的成本推进型通货膨胀是一种货币现象，因为如果货币当局不实施高货币供给增长率的适应性政策，成本推进型通货膨胀是不会发生的。**

需求拉动型通货膨胀 高就业率目标也可能会通过另一种渠道导致通货膨胀型货币政策。由于劳动力市场存在着摩擦，阻碍了工人和雇主之间需求的匹配，因此，即使在充分就业状态下，失业现象仍然存在。一个底特律的失业汽车工人可能不会知道加利福尼亚的电气公司还有空缺的职位，即使他知道，他也可能不愿意前往加利福尼亚去应聘，或者有其他的因素使他无法前去应聘。因此，即使是在充分就业的状态下，实际的失业率（自然失业率水平）也会大于零。如果政府设定的失业率目标低于自然失业率水平，就可能会导致货币供应量的快速增长，进而引发持续的通货膨胀。我们同样可以用总需求—总供给分析来解释这一过程（见图 24.6）。

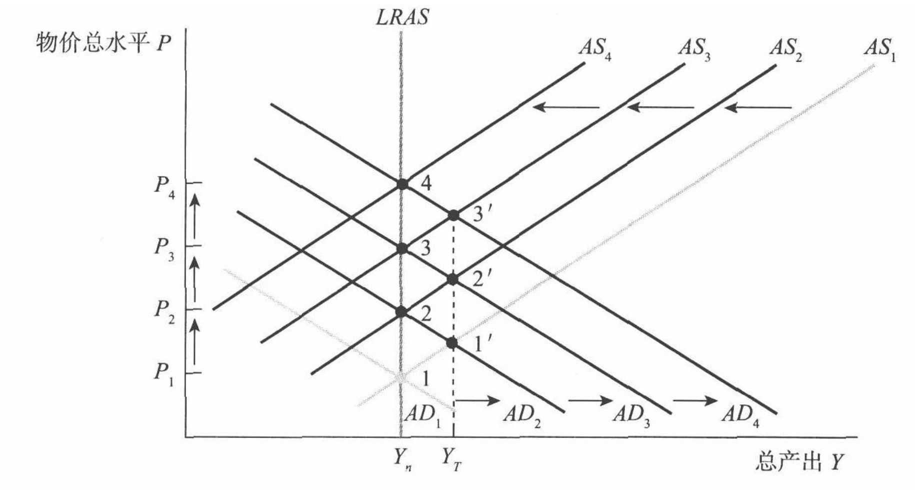


图 24.6 需求拉动型通货膨胀：失业率目标过低的结果

过低的失业率目标（即过高的产出目标 Y_T）会使政府推动总需求曲线不断向右位移（$AD_1 \to AD_2 \to AD_3 \to \cdots$），短期总供给曲线将会不断向左位移（$AS_1 \to AS_2 \to AS_3 \to \cdots$）。结果是物价水平的持续上升，即需求拉动型通货膨胀。

如果政策制定者的失业率目标（如 4%）低于自然失业率水平（据估计，目前的自然失业率在 $4\frac{1}{2}\%\sim5\frac{1}{2}\%$之间），他们希望达到的总产出水平目标将高于总产出的自然率水平。在图 24.6 中，产出的目标水平用 Y_T 表示。假设经济起初位于点 1，此时经济处于总产出的自然率水平上，但是低于政府的总产出目标 Y_T。为了使失业率降至 4%，政府将会采取刺激总需求的政策。结果导致总需求曲线位移到位置 AD_2，经济移至点 1′。此时的总产出水平为 Y_T，而失业率水平达到了预期的目标 4%。 627

如果失业率目标等于自然失业率水平，即介于 $4\frac{1}{2}\%$与 $5\frac{1}{2}\%$之间，那么就不

会有什么问题。然而，由于在总产出目标 Y_T 水平上，4%的失业率低于自然率水平，因此工资水平将会升高，而短期总供给曲线将会位移至 AS_2，经济也将从点 1′移动到点 2。尽管此时经济又回到了自然失业率水平上，但是物价水平将会升至 P_2。然而这一过程不会就此停止，由于失业率水平再次高于目标水平，政策制定者将会再次推动总需求曲线向右到达 AD_3，在点 2′处达到产出目标，整个过程将继续推动经济移动到点 3，这一过程还将持续。结果就是，物价水平将会持续稳定地上升——通货膨胀便产生了。

政策制定者们如何持续地将总需求曲线向右位移呢？我们已经知道，由于政府支出增加和减税会受到规模的限制，财政政策无法实现这个目的。政策制定者们将会采用扩张性货币政策：货币供应量的持续增加和货币供应量的高速增长。

在上述情况下，政府追求过高的产出目标，即过低的失业率目标是通货膨胀型货币政策的根源，但政府这样做没有任何益处。这样做不仅没有实现总产出水平的持续上升，反而还会加重通货膨胀的压力。然而，如果政府没有意识到其失业率目标低于自然失业率，图 24.6 的过程将会一直持续下去，直到政府意识到自己的错误为止。

上面所介绍的通货膨胀发生的原因是由于政府实施了刺激需求的政策，推动总需求曲线向右位移，因此这种通货膨胀被称为需求拉动型通货膨胀。而成本推进型通货膨胀是在工人要求提高工资时才会发生。在现实中，这两种通货膨胀容易区分吗？答案是否定的。我们发现这两种通货膨胀都是与过高的货币供应量增长率联系在一起的，因此我们不能从货币增长率这个角度来加以区分。正如图 24.5 和图 24.6 所描述的那样，需求拉动型通货膨胀总是出现在失业率低于自然失业率水平的时期，而成本推进型通货膨胀则总是出现在失业率高于自然失业率水平的时期。要确定通货膨胀的类型，我们可以观察失业率是高于还是低于自然失业率水平。如果经济学家和政策制定者们可以知道如何衡量自然失业率，那么区分这两种类型的通货膨胀就不再是难事。然而遗憾的是，经济学界还没有解决这个难题。而且，成本推进型通货膨胀可以是由需求拉动型通货膨胀引起的：需求拉动型通货膨胀会提高工人对通货膨胀率的预期，导致工人要求增加工资，以保证实际工资水平不下降。于是，需求拉动型通货膨胀可以引发成本推进型通货膨胀。因此，这两种类型的通货膨胀之间的区别十分模糊。

□ 预算赤字与通货膨胀

通过对货币与通货膨胀的实证研究，我们发现，预算赤字也是通货膨胀型货币政策出台的一个原因。为了更好地理解这一点，我们需要先来看一看政府是如何弥补预算赤字的。

628 **政府的预算约束** 由于政府必须像我们一样支付账单，因此政府也会有预算约束。我们有两种办法来支付账单，一种是通过工作获取收入，而另一种是借款。政府同样也有两种选择：通过征税来增加收入或发行政府债券来借款。然而与我们不同，政府还存在第三种选择：政府可以创造货币来支付它所购买的产品和服务。

政府筹款以备支出的各种方法可以用**政府预算约束**（government budget constraint）

来表达：政府预算赤字 DEF 等于政府支出 G 与税收收入 T 之差，它必须等于基础货币变化量 ΔMB 与公众持有的政府债券变化量 ΔB 之和。我们用如下的公式来表示：

$$DEF=G-T=\Delta MB+\Delta B \tag{24.1}$$

为了了解政府预算约束在实际中意味着什么，我们来看一个例子。假设政府购买了一台价值为 1 亿美元的巨型计算机，如果政府能让选民相信购买这样的计算机是物有所值的，那么政府也许能够通过征收 1 亿美元的税收来进行支付。如果这样的话，政府预算赤字就是零。政府预算约束说明，因为政府的预算是平衡的，所以不需要发行货币或国债来进行支付。但如果纳税人认为巨型计算机过于昂贵而不愿为其支付税款，根据政府预算约束，政府将不得不通过增发 1 亿美元的国债或发行 1 亿美元的货币来购买计算机。无论采取哪一种做法，政府都能满足预算约束条件，1 亿美元的赤字由公众持有的国债存量增加（ΔB＝1 亿美元）或者基础货币的增加（ΔMB＝1 亿美元）来抵消。

政府的预算约束揭示了两个重要事实：**如果政府通过增加公众持有的国债存量来弥补财政赤字，那么基础货币和货币供应量都不会受到影响。但如果政府不是通过增加公众持有的国债存量来筹资，那么基础货币和货币供应量都会增加。**

如果不增加公众持有的国债，财政赤字将会导致基础货币的增加。要理解其中的缘由有很多方式。最简单的例子是考察政府的财政部有权印制钞票来弥补赤字的情况。此时弥补赤字的方法非常简单：政府可以用增发的货币来支付超过其税收收入的购买行为。这种增发货币的方式直接导致了基础货币的增加，通过第 14 章介绍的多倍存款创造过程，货币供应量也随之增加。

然而在美国和其他许多国家里，政府并不具有发行钞票偿付账款的权力。在这种情况下，政府将会通过向公众发行债券的方式来弥补预算赤字，支付账款。如果这些债券最终不是由公众持有，唯一的可能就是中央银行买入了这些债券。由于政府债券最终不是由公众持有，中央银行必须实施公开市场购买，而这会导致基础货币和货币供应量的增加（参见第 14 章）。按照两步法的描述，政府为弥补政府支出而向公众发行的债券，被高能货币所替代，我们将这种弥补政府支出的方法称为**债务货币化**（monetizing the debt）。这种政府筹资方法，或者政府直接通过发行货币来筹资的方法，通常被称为**政府印钞**（printing money），这个表述不太准确，但在这个过程中的确有高能货币（基础货币）被创造出来。直接用政府印钞这个词有一定的误导性，因为这种弥补政府预算赤字的方法的关键在于当中央银行实施公开市场购买时，基础货币随之扩张，这种情况就相当于将更多的货币投入流通。 629

我们现在已经知道，如果通过创造高能货币的方法来弥补预算赤字，会导致货币供应量的增加。然而，在本章前面我们分析过，只有当货币存量持续增长时，才会导致通货膨胀。那么通过政府印钞的方式弥补财政赤字会导致货币供应量的持续增长吗？如果预算赤字会持续相当长的一段时期，答案则是肯定的。在开始的时期，如果通过政府印钞来弥补赤字，货币供应量将会增加，推动总需求曲线向右位移，并导致物价水平升高（见图 24.2）。如果在下一阶段仍然存在预算赤字的话，政府需要再

次弥补赤字。货币供应量将会再次增加，总需求曲线也会继续向右位移，导致物价水平再次升高。只要预算赤字还存在，政府继续通过政府印钞来弥补预算赤字，这一过程就会持续下去。**长时间通过政府印钞弥补预算赤字的行为会导致持续的通货膨胀。**

上述过程的一个重要因素就是预算赤字是长期存在的。如果预算赤字是暂时性的，则不会引起通货膨胀（这一点与我们在图 24.3 中介绍的政府支出一次性增加的情形是相似的）。在存在预算赤字的时期内，货币供应量将会增加，以弥补赤字，这会导致总需求曲线向右位移，物价水平随之升高。如果赤字在下一阶段就消失了，将不再有政府印钞的必要。总需求曲线不会继续位移，而物价水平也不会再提高。因此，暂时性的预算赤字引起的货币供应量的一次性增加只会导致物价水平的一次性升高，而不会导致持续的通货膨胀。

我们可以得出如下结论，**只有政府的预算赤字长期存在，并且政府采取货币创造而不是向公众发行债券的方式来弥补赤字，才可能导致持续性的通货膨胀发生。**

如果明知会导致通货膨胀，那么为什么政府还要频繁地通过印钞来弥补赤字呢？找到这个问题的答案将帮助我们理解为什么预算赤字会导致通货膨胀。

其他国家的预算赤字与货币创造　美国有着比较发达的货币和资本市场，大量的短期和长期政府债券可以在这些市场上进行交易，然而许多发展中国家不具备这样完善的市场。如果发展中国家希望弥补预算赤字，它们不能够通过发行债券来达到目的，而只能通过印刷钞票的方式。结果，当它们弥补相对于国内生产总值而言规模较大的预算赤字时，货币供应量就会以较高的速度增长，最终造成通货膨胀。

我们在前面曾经列举过 20 世纪 20 年代德国和最近的津巴布韦的例子，它们的通货膨胀率和货币供给增长率都很高，说明了通货膨胀是一个货币现象。货币供给增长率高的拉丁美洲国家，其财政赤字与 GDP 的比率在很长时期内都很高。弥补这些赤字的唯一方法就是印刷更多的钞票，这些国家出现严重通货膨胀的根本原因都是它们规模较大的预算赤字。

在恶性通货膨胀期间，巨额的政府预算赤字也是通货膨胀型货币政策的根本原因。在恶性通货膨胀期间政府的预算赤字如此之大，即使存在发行政府债券的资本市场，也没有能力卖出政府希望出售的巨额政府债券。在这种情况下，政府只有开动印钞机来弥补巨额预算赤字。

美国的预算赤字与货币创造　我们知道了为什么在一些国家里预算赤字会导致货币创造和通货膨胀。一方面可能是因为这些国家的预算赤字过于庞大，另一方面也可能是因为这些国家的资本市场不发达，政府无法在资本市场上卖出债券。但是，上述这两种情况并不适用于美国。尽管美国在 20 世纪 80 年代和 90 年代初期以及 21 世纪前 10 年的中期有着巨额的政府赤字，但即便如此，美国财政赤字与国内生产总值的比率远远小于那些恶性通货膨胀国家：1983 年美国政府赤字占国内生产总值的 6%，达到了最高点，而同一年份阿根廷的预算赤字曾经超过国内生产总值的 15%。此外，美国还拥有世界上最发达的政府债券市场，当需要时，美国政府可以通过这个市场发行足够的债券来弥补赤字。

预算赤字是否会对基础货币和货币供应量产生影响完全取决于美联储采取什么样的货币政策。如果美联储执行防止利率水平过高的货币政策（参见第 16 章），许

多经济学家认为在这种情况下，预算赤字将会导致印刷钞票。他们利用第 5 章介绍的债券市场的供求分析方法，进行了如下推理：财政部向公众发行债券会增加债券的供给（反映在图 24.7 中是由 B_1^s 至 B_2^s）。这会导致债券价格从 P_1 下降到 P_2，而债券利率则会上升。如果美联储认为利率水平的升高是不利于经济的，它就会通过购买债券来提高债券价格进而降低利率水平。结果政府的预算赤字导致了美联储的公开市场购买，这会增加基础货币（创造高能货币）和货币供应量。如果预算赤字在相当长的一段时期内存在，债券供给量持续增加，利率上升的压力一直存在，美联储将不得不反复地购入债券以稳定利率水平，进而引起货币供应量的持续增加，造成持续的通货膨胀。

然而，以哈佛大学的罗伯特·巴罗（Robert Barro）为代表的一些经济学家并不同意上述预算赤字影响基础货币的方式。他们的分析［巴罗以 19 世纪英国经济学家大卫·李嘉图的名字将这一结论命名为**李嘉图平衡式**（Ricardian equivalence）］认为，当政府发行大量的债券来弥补赤字时，公众预见到政府未来会通过加重税收来偿还债券，就会增加储蓄以应付将来增加的税收，这会导致公众对债券的需求增加，恰好与债券供给增加相对应。图 24.7 中的债券需求曲线将向右位移至 B_R^d，结果债券价格和利率水平保持不变。因此美联储没有必要通过购买债券来防止利率水平上升。

总而言之，尽管持续的高通货膨胀与“无论何时何地，通货膨胀无一例外都是货币现象”的说法一致，它总是伴随着货币供应量快速增长而出现，但是有两个原因会导致通货膨胀型货币政策，一个是政策制定者确定的就业率目标过高，另一个是政府预算赤字的长期存在。

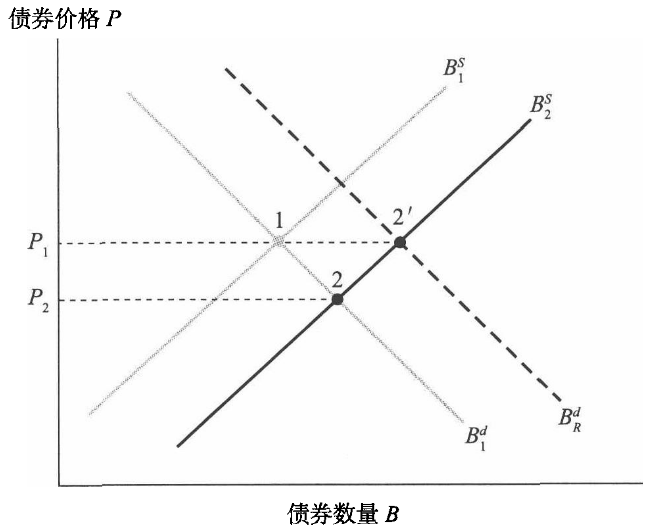


图 24.7 利率水平与政府预算赤字

当财政部发行国债以弥补预算赤字时，债券供给曲线由 B_1^s 向右位移至 B_2^s。许多经济学家认为由于债券需求曲线未发生变动，均衡点应移至点 2。此时债券的价格由 P_1 下降到 P_2，利率水平随之上升。然而李嘉图平衡式的拥护者认为，债券需求曲线将会增加至 B_R^d，均衡点将是点 2′，此时债券价格不变，依然为 P_1，由于利率不会上升，美联储就没有必要买入债券和增加货币供应量。

应用　解释美国 1960—1980 年通货膨胀率的上升

既然我们已经知道了导致通货膨胀的根源，现在就让我们应用已有的知识来解释为什么美国在 1960—1980 年间通货膨胀率会升高。

图 24.8 反映了在这些年份里通货膨胀率的变化。在开始几年中，年通货膨胀率接近
631 1%，而到了 20 世纪 70 年代末，平均年通货膨胀率竟达到了 8%。如何运用本章的知识来解释这种通货膨胀率的上升呢？

通货膨胀率是一种货币现象的结论在 1960—1980 年间得到了广泛的支持。如图 24.8 所示，在这段时期里，当年的通货膨胀率与两年前的货币供应量增长率有着密切关系（通过研究，货币供应量增长率的变动需要较长的时间才能影响通货膨胀率，因此这里的货币供应量增长率是两年前的情况）。1960—1980 年间的通货膨胀可以归咎为这段时期内货币供应量的过快增长。但是，你可能会注意到，在 1974—1975 年和 1979—1980 年间，通货膨胀率远高于此前两年的货币供给增长率。你也许会回想起我们在第 22 章曾经提过，在这两个时期之所以出现通货膨胀率的突然大幅升高，是由于 1973—1975 年和 1978—1981 年间出现的供给冲击（石油和食品价格大幅升高）。

然而，根据图 24.8，1980 年之后货币供应量增长率与通货膨胀率之间的关系并不明显，这解释了为什么美联储 1982 年宣布不再以 M1 作为制定货币政策的基础（参见第 16 章）。由于在 20 世纪 80 年代至 90 年代货币流通速度变得极不稳定，货币增长与通货膨
632 胀的关系被破坏了（参见第 19 章）。例如，20 世纪 80 年代初期是通货膨胀迅速趋缓阶段（disinflation，通货膨胀率急剧降低），然而在图 24.8 中，直至通货膨胀趋缓阶段结束，货币供应量的增长率也没有明显的下降趋势。（本章后面的另一个应用将讨论 20 世纪 80 年代通货膨胀趋缓的过程。）尽管许多经济学家将 20 世纪 80 年代至 90 年代美国的情况视为反对通货膨胀与货币供应量增长之间存在联系的证据，但是其他经济学家认为，这是一段特殊时期，利率水平波动很大，金融创新的快速发展使得很难对货币做出准确测量（参见第 3 章）。根据他们的观点，这段时期属于异常现象，迟早有一天货币供应量的增长与通货膨胀之间的密切联系又会明显地表现出来，不过直到现在这一天还没有到来。

那么到底是什么因素导致了 1960—1980 年间货币供给增长率的上升呢？我们已经知道有两种因素会导致通货膨胀型货币政策：政府追求高就业率的目标和实施赤字政策。我们先尝试用政府的预算赤字来解释通货膨胀型货币政策。图 24.9 反映了预算赤字与国内生产总值的比率，这一比率能够衡量预算赤字是否会给利率水平带来上升的压力。只有这个比率上升时，预算赤字才会形成拉动利率水平上升的压力，因为公众被要求持有超过其意愿持有量的政府债券。令人惊讶的是，在 1960—1980 年的这 20 年内，美国的
633 这一比率不是在上升，而是在下降。在这段时期内美国的预算赤字并没有提高利率水平，也没有刺激美联储增加货币供应量以购买债券。因此，图 24.9 告诉我们，预算赤字不是引起这段时期通货膨胀的原因。

在这段时期内政治家们总是抱怨预算赤字过高，那么为什么赤字没有引起预算赤字与国内生产总值的比率升高呢？原因是在这段时期内，美国国债存量的增加幅度远远小于名义国内生产总值的增长幅度，美国的预算赤字规模并不大，因此债务/GDP 比率反

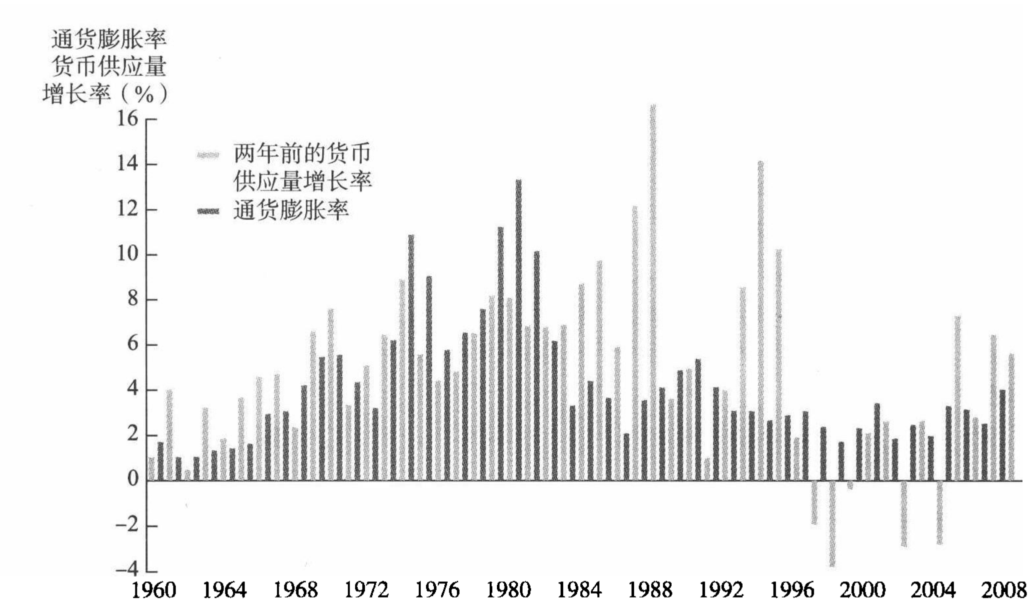


图 24.8　通货膨胀与货币供应量增长，1960—2008 年

资料来源：*Economic Report of the President*；www.federalreserve.gov/releases/h6/hist/h6hist1.txt.

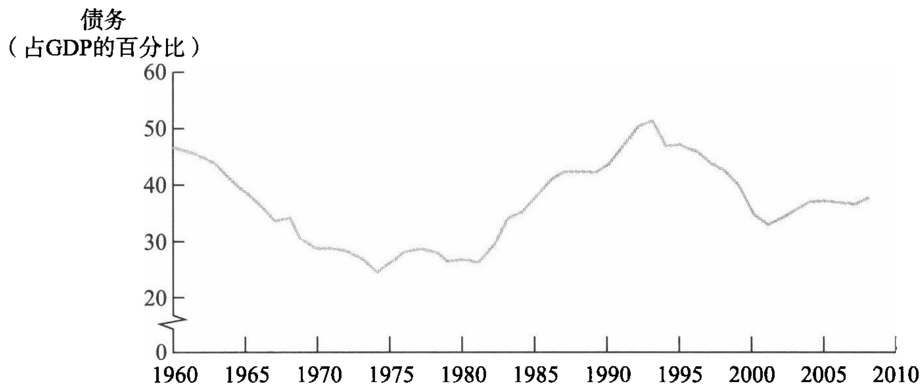


图 24.9　政府债务与国内生产总值的比率，1960—2008 年

资料来源：*Economic Report of the President*.

而下降。你可以看出，如何解释预算赤字大有学问。[①]

我们已经否定了预算赤字引发通货膨胀的可能性，还有什么原因导致 20 世纪 60 年

① 债务/GDP 比率的下降也可从另一个方面考虑：物价水平的上升使政府未偿债务的实际价值降低，或者说，它能购买到的产品和服务量减少了。因此，即使预算赤字会使得这一时期债务的名义量有所上升，但持续的价格上升（通货膨胀）使政府债务的实际规模减少了。实际债务额减少，而同期实际 GDP 上升了，这就引起了债务/GDP 比率的下降。解释赤字数字是复杂的，对此有过很多讨论，参见 Robert Eisner and Paul J. Pieper, "A New View of the Federal Debt and Budget Deficits," *American Economic Review* 74 (1984): 11－29。

代和70年代货币供给的高增长率和迅速发展的通货膨胀吗？图24.10比较了实际失业率与自然失业率，说明1965—1973年间，只有一年的实际失业率水平高于自然失业率水平，其他年份的实际失业率水平均低于自然失业率水平。这说明，在1965—1973年这段期间，美国经历的通货膨胀属于图24.6反映的需求拉动型通货膨胀。

显而易见，为了达到过高的总产出目标，政策制定者持续地执行将总需求曲线向右位移的政策，结果造成了物价水平的持续升高（见图24.6）。这是因为在20世纪60年代中期，政策制定者、经济学家以及政治家们都认为4%的失业率目标能保持物价稳定的政策目标。然而，今天的绝大多数经济学家都认为，当时的自然失业率远远高于这个水
634 平，应在5%～6%之间（见图24.10）。不恰当的4%的失业率目标造成了美国历史上持续时间最长的通货膨胀。

1975年之后，失业率长时间高于自然失业率水平，然而通货膨胀却一直持续。这看起来像我们在图24.5中描述的成本推进型通货膨胀的情况（原因是早期的需求拉动型通货膨胀）。通货膨胀之所以持续，是因为公众认为政府将继续执行高就业政策，而且需求拉动型通货膨胀使人们对未来的通货膨胀率预期很高，图24.5中的总供给曲线将持续向左位移，导致了失业率的上升；政府被迫再次推动总需求曲线向右位移，试图降低失业率。这一过程一直持续下去，就造成了自20世纪60年代起通货膨胀持续不断地发生。

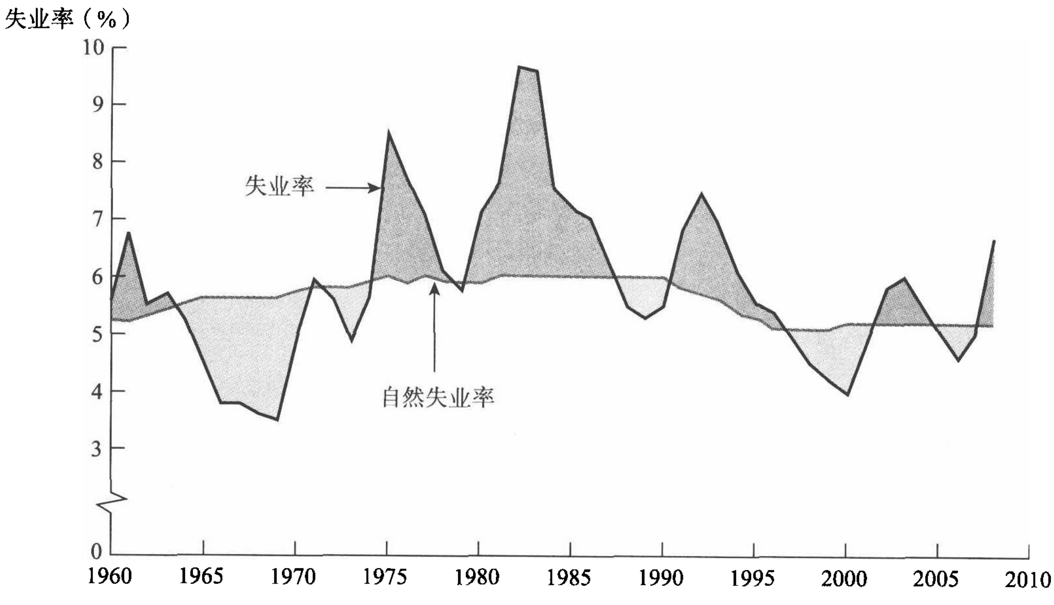


图24.10　失业率与自然失业率，1960—2008年

资料来源：*Economic Report of the President and Congressional Budget Office*.

围绕相机抉择政策与非相机抉择政策的论战

所有经济学家都有着相似的政策目标，他们希望实现高就业和物价稳定，然而

在政策如何实施方面，经济学家们却有着广泛的争论。**相机抉择政策**（discretionary policy）的支持者认为，经济通过工资和物价水平调整而实现的自我纠错机制是一个非常缓慢的过程。其中，相机抉择政策是指在失业率较高的情况下，降低失业率的政策。相反，相机抉择政策的反对者则认为，如果政府不采取相机抉择政策来降低失业率，经济状况反而会有所改善。要深入分析这场论战，我们先来看一看如果经济中存在高失业率，政府将会如何做出反应。 635

□ 面对高失业率的政策反应

假设经济处于图 24.11 中的点 1′，此时的总产出水平 $Y_{1'}$ 低于总产出的自然率水平，经济中存在着高失业率。此时政策制定者面临着两种选择：如果政策制定者信奉非相机抉择政策，就会不作任何反应，短期总供给曲线将会最终向右位移，推动经济从点 1′移至点 1，从而再次实现充分就业。而如果政策制定者信奉相机抉择政策的话，他们将会采用扩张性的政策（增加货币供应量、增加政府支出或减税），推动总需求曲线向右位移至 AD_2，以达到消除高失业率的目的。如果政策制定者能够将总需求曲线迅速地位移至 AD_2，经济就可以迅速到达点 2，实现充分就业。然而，几种类型时滞的存在使得经济不能迅速地完成这一过程：

1. 数据时滞（data lag）。这种时滞是指政府政策制定者获取经济数据的时间。636
例如，通常在每个季度之后的几个月才能得到有关国内生产总值的精确数字。

2. 认识时滞（recognition lag）。这是指政策制定者确定经济数据所反映的未来经济趋向所需要的时间。例如，为了减少失误，美国国家经济研究局（这个机构通常公布经济周期的有关官方数据）通常在确认衰退至少已经持续了 6 个月后，才会发表公告。

3. 立法时滞（legislative lag）。这是指法律通过立法以执行特定政策所需要的时间。大多数货币政策（例如公开市场操作）不会有立法时滞。然而，在执行财政政策时，立法时滞十分普遍，因为通常需要 6 个月至 1 年的时间来通过改变税收水平和政府支出的政策。

4. 执行时滞（implementation lag）。这是指当政策制定者决定执行新的政策，从而需要调整政策手段所花费的时间。同样，在执行货币政策时这种时滞较少发生，因为美联储的公开市场交易室一接到联储公开市场委员会的指令，就可以立即买入或卖出债券。但是在执行财政政策时则要花费更多的时间，例如改变政府部门的支出习惯需要时间，而改变征收税款所用的税目表也要费些周折。

5. 作用时滞（effectiveness lag）。这是指一项政策从执行到发挥作用需要一定的时间。相机抉择政策的反对者的一个重要观点是，作用时滞是漫长（时间从几个月到几年不等）且不确定的（这个时滞的具体长度存在着很大的不确定性）。

□ 相机抉择与非相机抉择的政策主张

既然已经知道了政策制定者对于采用相机抉择政策和非相机抉择政策的各种考虑，我们就可以考察执行哪一种政策更为有利。

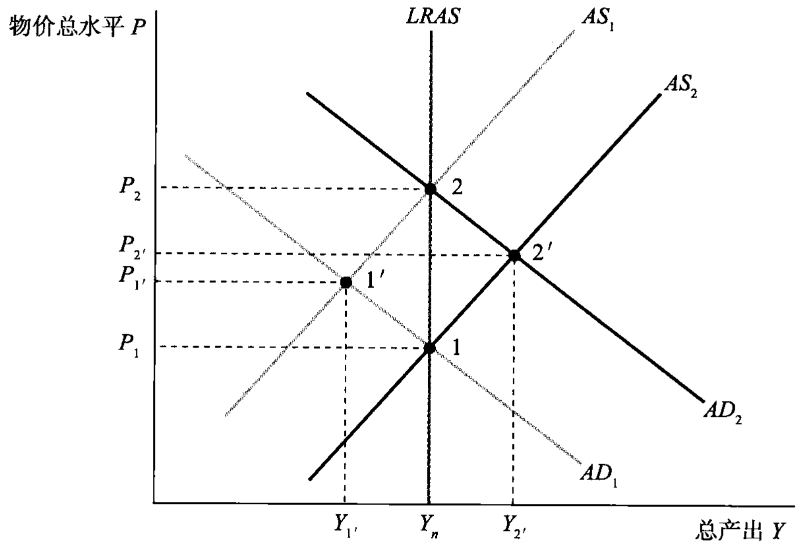


图 24.11 相机抉择政策与非相机抉择政策之间的选择

当经济移至点 1′时，政策制定者面临两种选择：要么采取非相机抉择政策，什么也不做，等待经济自发回到点 1；要么采取相机抉择政策，总需求曲线位移至 AD_2，从而使得经济移动到点 2。

支持相机抉择政策的理由 相机抉择政策的支持者认为工资和价格的调整过程是极为缓慢的。他们认为非相机抉择政策具有较高的成本，因为经济在恢复充分就业状态的缓慢过程中会遭受产出的损失。而且，即使由于上面五种时滞的存在使得总需求曲线位移至 AD_2 可能需要 1 年或 2 年，而在这段时间内短期总供给曲线只会有少许的移动。因此，政策制定者应当采取相机抉择政策，推动经济尽快移动到图 24.11 中的点 2。

支持非相机抉择政策的理由 相机抉择政策的反对者认为，工资和价格的调整过程要比相机抉择政策的支持者所想象的快得多，产出会迅速回到自然率的水平，因此非相机抉择政策的成本并不高。他们认为，推动总需求曲线位移至 AD_2 的相机抉择政策成本很高，理由是，这将加剧物价水平和总产出水平的波动。造成这种波动是由于总需求曲线向 AD_2 的位移太慢，而工资和物价的调整过程更快。所以，在总需求曲线向右位移之前，短期总供给曲线已经向右位移至 AS_2。而经济也由点 1′
637 移至了点 1，此时总产出水平恢复到了总产出的自然率水平 Y_n。而在总供给曲线位移到 AS_2 之后，总需求曲线向 AD_2 的位移开始起作用，经济会到达总需求曲线 AD_2 和短期总供给曲线 AS_2 的交点 2′。此时的总产出水平 $Y_{2'}$ 要高于总产出的自然率水平 Y_n（$Y_{2'}>Y_n$）。因此短期总供给曲线将会向左位移返回 AS_1，经济则移至点 2，总产出水平再次达到总产出的自然率水平。

尽管相机抉择政策最终能使经济达到政策制定者预期的点 2，但是同时也会导致

均衡点的一系列变动（点 1′、1、2′和 2），总产出水平（围绕目标水平 Y_n 超调）和物价水平（从 $P_{1'}$ 下降至 P_1，再上升至 $P_{2'}$，最后达到 P_2）的不稳定性非常强。由于不稳定性是不利的，因此政策制定者应当采用非相机抉择政策，使经济达到点 1。

□ 预期与相机抉择政策/非相机抉择政策的论战

我们对于 20 世纪 70 年代通货膨胀的分析表明，对政策的预期是通货膨胀形成过程中的重要因素之一。对影响工资水平如何确定（工资调整过程）的政策的预期，也为采用非相机抉择政策提供了支持。

预期因素是否会支持非相机抉择政策　政策预期对于工资调整过程可能具有相当重要的作用，这能否支持非相机抉择政策呢？支持相机抉择政策的一个理由是，工资和价格的调整是缓慢的，因此采取非相机抉择政策等待经济返回到点 1 的充分就业状态需要很长时间，而采用相机抉择政策可以使经济较快地达到点 2 的充分就业水平。然而，相机抉择政策的支持者没有考虑下列可能性：（1）对于政策的预期可能对工资的调整过程产生重要影响；（2）经济最初由点 1 移至点 1′的原因可能是，工人要求增加工资或负面的供给冲击，短期总供给曲线因而由 AS_2 移至 AS_1。因此，我们必须向相机抉择政策的支持者提出以下问题：在经济到达了点 2 之后，总供给曲线是否还会向左位移从而引起成本推动型通货膨胀呢？

如果政策预期因素相当重要，那么上述问题的答案是肯定的。我们曾在图 24.5 中对成本推进型通货膨胀的讨论中说明，如果工人们知道政府将会采取适应性政策，他们会不断地要求提高工资，从而使短期总供给曲线不断地向左位移。结果，采取适应性政策的政府不得不持续将总需求曲线向右位移，以降低失业率。这种以高就业为目标的适应性、相机抉择的政策具有隐蔽的成本或者缺点，即可能会导致通货膨胀。①

非适应性的、非相机抉择政策的最大优点在于，在存在成本推动因素的情况下，政策制定者不会试图推动总需求曲线位移，从而避免通货膨胀的发生。如图 24.4 所示，当面对非适应性、非相机抉择政策时，工资的升高会使失业率高于自然失业率水平，这会推动短期总供给曲线最终返回其原来的位置，而物价水平也会回到原有水平。对这种政策的最大批评在于，在短期总供给曲线向左位移的过程中，经济可能会在相当长的一段时间内处于非充分就业状态。然而，如果工人知道政府将会采取非适应性的政策，他们就不会要求更高的工资，因为他们知道，工资提高会造成经济长期处于非充分就业状态。因此，采用非适应性、非相机抉择政策不仅可以防止通货膨胀，还有一个不太容易被发现的优点，即可以防止总供给曲线被人为地推向左方，造成过多的失业。

我们的结论是，**如果工人对于政策适应性或者非适应性的判断对于工资调整过程十分重要，那么，相机抉择政策的理由就会受到削弱。**

政策预期在工资调整过程中真的起作用吗　由于对这一问题的回答关系到相机

① 此处所描述的问题就是第 16 章讨论的时间不一致性问题。

抉择政策和非相机抉择政策哪一个更有利，因此这个问题成为近来许多经济学家研究的焦点，然而直至现在对这个问题还没有一个明确的结论。但是，我们可以考察在其他条件下政策预期对人们行为的影响。这会帮助我们了解，对适应性政策的预期对于工资调整过程是否十分重要。

好的谈判者都知道，让你的谈判对手相信你不会执行适应性政策对你谈判成功是至关重要的。例如，当你在为购买一辆汽车与推销员讨价还价时，你一定要让他相信你可能会轻易走掉，到其他的汽车推销员那里购买。这个原则同样适用于外交政策，你一定要让你的对手相信一旦你的要求得不到满足，你就会诉诸武力（非适应性的），而如果你的对手发现你将会采取适应性政策，他就会对你步步紧逼。如果你同一个 2 岁儿童打交道，就可以知道这个道理，如果你让步越多（执行适应性政策），这个孩子就会愈加任性。人们的政策预期确实在影响他们的行为。我们自然会得出结论，对于政策的预期将会影响工资的确定。①

□ 相机抉择与非相机抉择：结论

下面的结论来自我们的分析：相机抉择政策的支持者认为由于工资和物价水平的调整过程过于缓慢，且政策预期不会有太大的作用，因此一旦失业率过高，就立刻采取政策消除过多的失业。而非相机抉择政策的支持者则认为，工资和物价水平的调整较快，且对政策的预期在工资调整过程中有重要的作用，因此采取相机抉择政策来消除过多的失业反而有负面作用。他们主张，应当采用政策规则，防止总需
639 求曲线的波动偏离总产出的自然率水平的趋势。反对相机抉择政策的货币主义学派认为，货币是总需求曲线波动的唯一原因，主张实施政策规则，即美联储应当将货币供给增长率确定为不变的水平。这种货币主义学派规则被称为**单一货币增长率规则**（constant-money-growth-rate rule）。由于近年来 M1 和 M2 的流通速度变得不稳定，因此卡内基-梅隆大学的贝内特·麦卡勒姆（Bennett McCallum）与艾伦·梅尔茨（Alan Meltzer）主张，应当根据流通速度的历史变动，保证基础货币按规则增长。

通过分析我们知道，非适应性、非相机抉择政策规则成功的重要因素是可信度：公众一定要认为货币制定者会相当强硬，不会对成本推动采取任何妥协政策，即不会推动总需求曲线向右位移，以减少失业。换句话说，政府需要在公众心目中树立反通货膨胀斗士的形象。否则，工人将会要求更高的工资水平，使得在经济达到图 24.11 的点 2 的充分就业之后，总供给曲线继续向左位移，导致通货膨胀或（和）失业。具有可信度的、非适应性政策规则可以减小成本推进的可能，并抑制通货膨胀率和失业率的升高。下面的应用说明，近年来的历史经验证明了政策可信度的重要性。

---

① 货币理论的新发展——新古典宏观经济学——强烈主张对政策的预期是工资制定过程和总供给曲线运动的关键。我们将在第 25 章讨论这一观点。当我们讨论理性预期假定时——它指出预期是运用所有可知信息（包括对政策的预期）而形成的——将讨论新古典宏观经济学为什么会得出这样的结论。

应用 政策的可信度帮助沃尔克战胜了通货膨胀

从1965年到20世纪70年代，政策制定者并未树立起反通货膨胀斗士的、受人尊重的形象，因为他们总是实行相机抉择和适应性政策以实现高就业。我们已经知道，结果并不令人满意——通货膨胀率达到两位数，而失业率也居高不下。为了消除通货膨胀，保罗·沃尔克主席领导下的美国联邦储备体系使经济在1980年和1981—1982年两次陷入衰退（参见第16章）。（这段时期通货膨胀率、货币供给增长率和失业率的数据可以参见图24.8和图24.10。）在1981—1982年衰退结束后（这次衰退是美国战后最严重的一次，失业率达到了10%以上），保罗·沃尔克树立了美联储反通货膨胀的强硬立场。到1982年末，通货膨胀率降到了5%以下。

1983年美国货币供应量增长率大幅增加，但是并未引起通货膨胀，这显示沃尔克的政策具有可信度。工人和企业都相信，如果通货膨胀率升高，沃尔克将会采取非适应性的政策以制止通货膨胀。因此工人和企业没有提高工资和物价水平，因为他们知道这样做会推动总供给曲线向左位移，造成高通货膨胀和高失业。沃尔克的反通货膨胀政策的成功一直持续到他1987年离职。在此期间，失业率稳步下降，而通货膨胀率则一直低于5%。沃尔克之所以能够成功地消灭通货膨胀，是由于他的反通货膨胀立场取得了人们的信任。

总 结

1. 米尔顿·弗里德曼曾提出过有关通货膨胀的著名论断：“无论何时何地，通货膨胀无一例外都是货币现象。”下列实证分析为他的论断提供了有力支持——在所有通货膨胀持续严重的国家里，都存在着货币供应量增长率过高的现象。 640

2. 总需求—总供给分析说明，只有存在货币供应量的快速增长时，通货膨胀才会发生。只要我们将通货膨胀定义为物价水平的持续快速上升，那么几乎所有的经济学家都同意弗里德曼的论断。

3. 高通货膨胀“无论何时何地，无一例外都是货币现象”意味着，没有货币供应量的高速增长，就不会发生通货膨胀，但是存在两种原因会导致通货膨胀型货币政策：第一种是政府制定了过高的就业目标，第二种则是政府预算赤字的长期存在。

4. 相机抉择政策的支持者认为工资和物价水平的调整是缓慢的，且对政策的预期不会在工资决定过程中起作用，因此一旦出现高失业率，政府应当采取相机抉择政策来避免过多的失业。而相机抉择政策的反对者对此有不同看法，他们认为相机抉择政策具有负面作用。而且，他们认为非适应性的反通货膨胀政策成功的关键在于政策的可信性。

关键术语

适应性政策	需求拉动型通货膨胀	债务货币化
单一货币增长率规则	相机抉择政策	政府印钞
政府预算约束	李嘉图平衡式	成本推进型通货膨胀

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www. myeconlab. com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 请评论下列观点，“经常有一些年份通货膨胀率很高而货币增长率却很低，因此，通货膨胀是一种货币现象的说法是不正确的。”

2. 为什么经济学家集中精力去考察发生恶性通货膨胀的历史时期，以判断通货膨胀是不是一种货币现象？

3. “由于政府支出的增加会推动总需求曲线位移，因此财政政策本身可以成为通货膨胀的根源。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

4. “成本推进型通货膨胀主要是工人要求增加工资而发生的，因此通货膨胀并不一定是一种货币现象。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

5. “既然政府的政策制定者并不认为通货膨胀是好事，那么他们的政策不可能引起通货膨胀。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

6. “仅仅是暂时的预算赤字不可能引发通货膨胀。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

7. 美联储防止高利率的意图如何会导致通货膨胀？

8. “如果能够缩短数据时滞和认识时滞，相机抉择政策可能对经济更有利。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

9. “当采取相机抉择政策时，工资和物价水平的调整过程越缓慢，产出和物价水平的波动就越大。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

641 10. “如果公众相信，货币当局将采取相机抉择政策，那么成本推进型通货膨胀更可能发生。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

11. 为什么采用以消除失业为目标的相机抉择政策比实行非相机抉择政策更容易导致通货膨胀？

12. “政策预期对总供给曲线运动的作用越小，就越应该实行相机抉择政策来消除失业。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

13. 如果经济的自我纠错机制运转缓慢，那么政府应当采取相机抉择政策来消除

失业吗?

14. “为了制止通货膨胀，美联储应当遵从泰迪·罗斯福的意见‘胡萝卜加大棒’。”在这句话中，“大棒”指的是什么？这句话的中心思想又是什么？

15. 在伊拉克-科威特危机的早期，乔治·布什总统在一次演讲中说道，尽管他十分关心萨达姆·侯赛因扣押的人质，但扣押人质不会动摇美国坚持要伊拉克从科威特撤军的决心。你认为布什的立场有意义吗？为什么？

网络练习

1. 图 24.8 报告了 1960—2008 年间的通货膨胀率。本章已经介绍过，通货膨胀率是经济政策需要考虑的一个重要因素。访问 ftp：//ftp. bls. gov/pub/special. requests/cpi/cpiai. txt。利用第 1 章末尾介绍的方法，将数据放入 Excel 电子表格。只保留第 1 列和最后 1 列（日期和年消费者物价指数)。绘制这些数据，并与图 24.8 进行比较。

a. 从 2008 年底以来，通货膨胀率是上升了还是下跌了？

b. 通货膨胀率的最高点出现在什么时候？

c. 通货膨胀率的最低点出现在什么时候？

d. 美国是否出现过通货紧缩？如果出现过，是在什么时候？

e. 美国是否出现过恶性通货膨胀？如果出现过，是在什么时候？

2. 比较美国历史上不同时期美元的购买力是十分有趣的。访问 www. bls. gov/cpi/，点击“通货膨胀计算器”的链接。利用这个计算器回答下列问题：

a. 如果 2008 年一栋新房屋的售价是 12.5 万美元，那么它在 1950 年的售价是多少？

b. 2008 年家庭平均收入大约为 40 000 美元。这一水平的收入在 1945 年是多少？

c. 2008 年，一部新车的售价大约是 2 万美元。1945 年这部车的售价是多少？

d. 根据 b 和 c 的答案，与家庭平均收入相比 2008 年汽车消费高于还是低于 1945 年？

网络索引

www. bls. gov/cpi/

劳工统计局的网站，提供了通货膨胀率的数据。

ftp：//ftp. bls. gov/pub/special. requests/cpi/cpiai. txt

下载 1913 年以来通货膨胀统计的历史数据。这些数据可以更容易地放到微软

Excel 表格中，方法在第 1 章末尾已经介绍过了。

http：//www. gpoaccess. gov/eop

《总统经济报告》公布了债务水平、国内生产总值以及其他许多经济统计数据。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

642 如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www. myeconlab. com/mishkin。

第 25 章

理性预期：政策意义

本章预习

第二次世界大战后，以模型（如 *IS*-*LM* 模型，说明了政府如何通过政策干预来控制就业与产出）武装起来的经济学家们认为，相机抉择的政策手段可以在不引发通货膨胀的前提下，消除经济周期所带来的巨大波动。20 世纪 60 年代和 70 年代，这些经济学家们终于有机会将他们的理论应用于实践了（见第 24 章）。但遗憾的是，他们发现结果并非如他们所预料的那样。那段时间的经济数据是令人沮丧的：通货膨胀加剧，通货膨胀率经常跃升至 10%以上；而就业状况甚至比 20 世纪 50 年代的时候还要糟糕。[①] 643

在 20 世纪 70 年代和 80 年代，芝加哥大学的罗伯特·卢卡斯（Robert Lucas）和现在供职于纽约大学的托马斯·萨金特（Thomas Sargent）等经济学家利用我们在第 7 章介绍的理性预期理论，考察了相机抉择政策表现糟糕的原因。他们的分析对于宏观经济模型是否可以用来评估政策手段的潜在效果，以及被公众预料到的政策的有效性提出了质疑。正因为卢卡斯和萨金特的分析对政策实施方式具有重大的意义，因此他们的理论被称为理性预期革命（rational expectations revolution）。[②]

本章考察的是理性预期革命背后的分析。我们先从卢卡斯批判入手。卢卡斯批判指出，因为预期在经济生活中十分重要，所以要预测某一相机抉择政策的效果将

---

① 经济状况恶化的部分原因要归咎于 1973—1975 年和 1978—1980 年的供给冲击。

② 还有很多经济学家在理性预期革命中起到了积极的促进作用，他们是哈佛大学的罗伯特·巴罗、卡内基-梅隆大学的贝内特·麦卡勒姆、明尼苏达大学的爱德华·普雷斯科特以及宾夕法尼亚州立大学的尼尔·华莱士（Neil Wallace）。

是非常困难的。然后，我们将预期因素引入三个模型中，来研究理性预期对我们在第 22 章曾经探讨过的总需求—总供给分析的影响。

通过这三个模型的比较分析，我们可以看到，理性预期的存在降低了相机抉择政策成功的概率，同时可信度是影响政策效果的一个重要因素。考虑到理性预期的存在，反通货膨胀政策成功的一个重要因素就是公众对政策的信任。理性预期革命是当前货币理论中很多争论的核心。它对货币政策和财政政策的实施具有深远的意义。

政策评价的卢卡斯批判

644 罗伯特·卢卡斯在其著名的《政策评价的计量经济学方法：一个批判》（Econometric Policy Evaluation：A Critique）一文中，对传统的**计量经济模型**（econometric model，模型中的公式是运用统计工具估计得出的）被用来评估政策的有效性提出了毁灭性的质疑。① 经济学家建立模型的目的有两个：预测经济行为，评价政策效果。尽管卢卡斯批判并没有提及这些模型作为预测工具的有效性，但他声称，并不能指望用这些模型来评估某一特定的政策对经济所产生的潜在效果。

□ 政策评价的计量经济学方法

为了理解卢卡斯的理论，我们首先必须理解政策评价的计量经济学方法，即计量经济模型是如何用来进行政策评价的。举个例子，我们可以研究美国联邦储备体系是如何运用计量经济模型来决定未来的货币政策走向的。该模型包含的公式描述了数以百计的变量之间的关系，变量之间的关系是用历史数据估计得出的，并且被假定为不变。我们现在假设联邦储备体系希望了解，当联邦基金利率由 5%下降到 4%时，会对失业率和通货膨胀率产生怎样的影响。他们将新的、较低的联邦基金利率输入安装了该模型的计算机，模型会相应地计算出联邦基金利率的下降会使得失业率下降多少，通货膨胀率相应地会上升多少。其他可能的政策，例如将联邦基金利率上调 1 个百分点，同样可以计算出相应的结果。当所有这些政策都被试验后，联邦储备体系的政策制定者们就可以知道，运用哪种政策可以带来他们最想要的失业率和通货膨胀率。

卢卡斯对这一政策评价过程的挑战是基于第 7 章介绍的理性预期理论的一个基本原则：当被估计的变量的行为发生改变时，预期的形成方式（即预期与历史信息的关系）也会相应地变化。所以当政策发生改变时，预期与历史信息之间的关系也相应地发生变化。由于预期会影响经济行为，因此，计量经济模型中的各种关系也会发生变化。因为计量经济模型是根据历史数据推导得出的，所以它对政策影响的评价就是不正确的，因而具有误导性。

① *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 1 (1976)：19－46.

□ 例子：利率的期限结构

要理解卢卡斯的理论，最好的办法是看一个例子，这个例子只包括一个计量经济学常用的公式：期限结构公式。该公式将长期利率同短期利率的当期和历史水平联系在一起。这是宏观计量经济学模型中一个最重要的公式，因为长期利率（而非短期利率）被认为是决定总需求的一个重要因素。

在第 6 章我们已经看到，长期利率与预期未来短期利率的平均值密切相关。假设在过去，短期利率上升后会很快地回跌，也就是说，短期利率的上升总是暂时的。645
因为理性预期理论认为短期利率的上升总被预期为暂时现象，所以，短期利率的上升对预期未来短期利率的平均值的影响微乎其微。它所引起的长期利率的上升是可以忽略不计的。于是，根据历史数据估计的期限结构联系说明，短期利率的变动对长期利率的影响非常小。

假设联邦储备体系想要评估，如果它执行一项将短期利率从当前的 5%永久性地提高到 8%的政策，经济将会出现什么情况。运用历史数据估算的期限结构公式表明，长期利率只会发生很小的变化。然而，如果公众认为短期利率会永久性地上升到一个较高水平，在这种情况下，理性预期理论指出，人们就不再认为短期利率的升高只是暂时性的了。相反，当他们发现利率上升到 8%时，他们将预期未来短期利率的平均水平也会大幅上升，因此，长期利率会大幅上升，而不像利率期限结构公式所估计的那样只有小幅度的上升。你可以看到，运用计量经济模型来评估联邦储备体系某项政策调整的效果，其结果很可能是错误的。

这个期限结构的例子也说明了卢卡斯批判的另一方面。某项特定政策的效果在很大程度上取决于公众对这一政策的预期。如果公众预期短期利率的升高仅仅是暂时的，那么，如前所述，长期利率受到的影响就很小，可以忽略不计。但是，如果公众预期短期利率的升高是长期性的，那么，长期利率受到的影响就会大得多。**卢卡斯批判指出，不仅传统的计量经济模型不能用于评价政策效果，而且公众对政策的预期也会极大地影响政策效果。**

这里所讨论的期限结构公式仅仅是卢卡斯批判所能应用的众多计量经济学公式中的一个。实际上，卢卡斯在他的论文中运用了消费公式和投资公式的例子。期限结构公式这个例子的一个很吸引人的特征是，它研究的是金融市场中的预期现象，这是一个在理论和经验实证方面都非常支持理性预期理论的部门。然而，卢卡斯批判还可以应用于经济生活中理论和经验实证都与理性预期理论存在矛盾的部门，因为卢卡斯批判的基本原则并不要求预期一定是理性的，而是当被估计的变量的行为发生变化时，预期的形成方式也随之变化。这一不太严格的原则，在金融之外的很多部门都可以得到证实。

新古典宏观经济学模型

现在我们将要讨论的是，理性预期对于第 22 章介绍的总需求—总供给分析的意

义。我们首先考察的模型是罗伯特·卢卡斯和托马斯·萨金特所创立的新古典宏观经济学模型。该模型认为预期是理性的。在新古典经济学模型中，对应预期物价水平的变化，所有的工资和价格都是具有完全弹性的，也就是说，预期物价水平上升会引起工资和价格水平立即且等幅地上升，这是因为如果工人预期物价水平将要上升，他们会竭力阻止自己的实际工资水平随之下降。

这一关于物价水平和工资水平确定过程的理论表明，预期物价水平的上升会立
646 刻造成短期总供给曲线向左位移，以维持实际工资水平不变，如果预期实现，总产出会保持其自然率水平（充分就业状态）。这一模型表明，预期之中的政策对总产出和失业率没有影响，只有意料之外的政策才会有影响。

□ 意料之外和预期之中的政策的效果

首先，我们来看一看意料之外（未被预期）的政策的短期效果。例如，货币供给意料之外的增加。

在图 25.1 中，短期总供给曲线 AS_1 确保实现预期物价水平 P_1，最初的总需求曲线 AD_1 与 AS_1 相交于点 1，此时，实际物价水平等于预期物价水平 P_1，总产出则处于其自然率水平 Y_n。因为点 1 同时也位于穿过 Y_n 的长期总供给曲线上，因此总供给曲线不会发生位移。此时经济处于长期均衡。

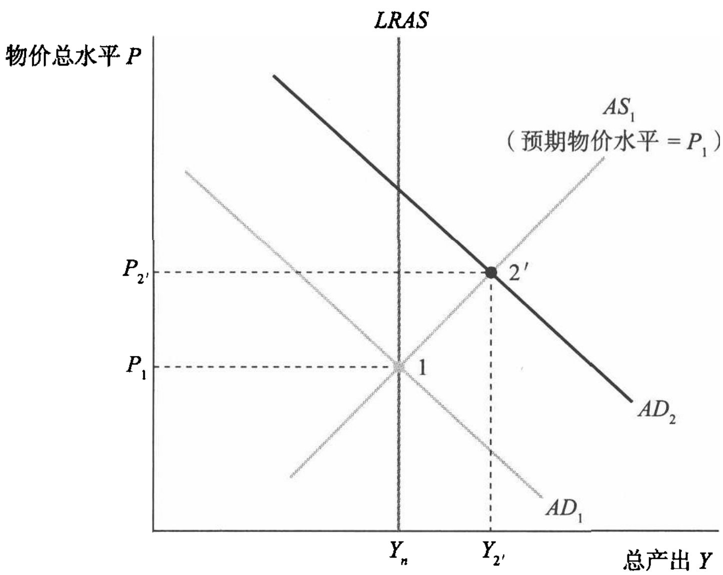


图 25.1　新古典经济学模型中意料之外的扩张性政策的短期影响

最初，经济位于点 1，即 AD_1 和 AS_1 的交点（预期物价水平为 P_1）。扩张性的政策推动总需求曲线位移至 AD_2，但由于这是意料之外的，因此短期总供给曲线不变，还是保持在原来的位置 AS_1 上。这样，均衡点就移动到了点 2′，总产出超过了自然率水平，达到了 $Y_{2'}$，物价水平也相应地上升到了 $P_{2'}$。

假设美联储突然认为失业率过高，因此大量进行公开市场购买，这完全出乎公

众的意料。于是，货币供给增加，总需求曲线向右位移至 AD_2。由于这一位移是公众意料以外的，因此预期物价水平仍然保持在 P_1，短期总供给曲线保持在 AS_1。此时均衡点在 AD_2 和 AS_1 的交点 2′。总产出上升到高于自然率水平的 $Y_{2'}$，物价水平上升到 $P_{2'}$。

相反，如果公众目睹了美联储在历史上的所作所为后，预期到美联储将会采取这种公开市场购买的方式降低失业率，因而扩张性政策就是预期之中的了。图 25.2 反映了这种预期之中的扩张性政策的效果。因为预期是理性的，工人和企业都意识到扩张性的政策会推动总需求曲线向右位移，认为一般物价水平会上升到 P_2。在这种情况下，工人们会要求提高工资水平，以保证他们的实际收入水平不会随着物价水平上升而发生变化。于是，短期总供给曲线向左位移至 AS_2，与 AD_2 相交于均衡点 2，此时，总产出恰好为自然率水平 Y_n，物价水平上升到 P_2。 647

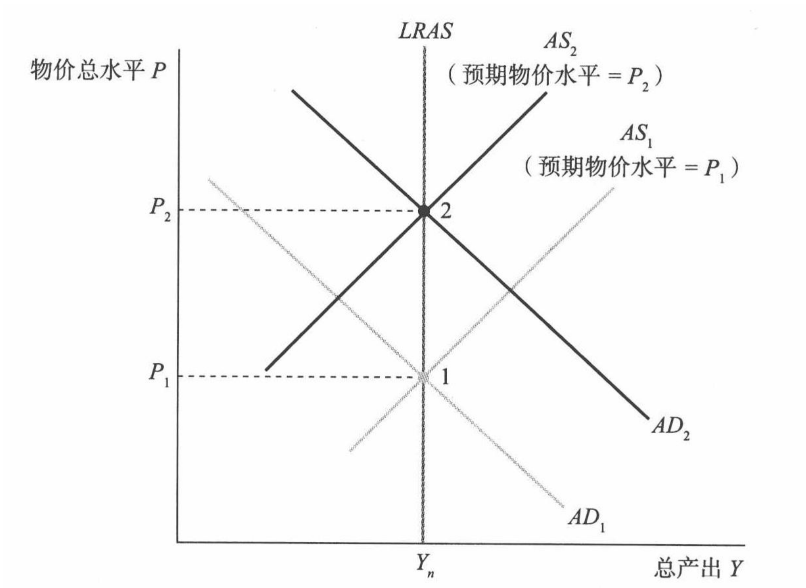


图 25.2 新古典宏观经济学模型中预期之中的扩张性政策的短期影响

扩张性的政策推动总需求曲线向右位移至 AD_2，但是因为政策已经被公众预料到了，因此，短期总供给曲线向左位移至 AS_2；经济均衡点移动到点 2，此时总产出仍然保持在自然率水平，但物价水平上升到了 P_2。

新古典宏观经济学模型说明，预期之中的扩张性政策不会导致总产出增加，经济会立即移动到其长期均衡点（点 2），此时总产出仍然保持在其自然率水平。尽管图 25.2 说明了其中的原因，但是，到现在为止，我们还没有证明，为什么预期之中的扩张性政策恰巧使得总供给曲线位移至 AS_2（与预期物价水平 P_2 相对应），以及为何总产出总是保持在其自然率水平。这方面的证明还很困难，我们将在 FYI 专栏“政策无效命题的证明”中加以讨论。 648

新古典经济学模型之所以使用“古典”这个字眼，是因为当政策被预期到时，

新古典经济学模型得到的结论与 19 世纪和 20 世纪初的古典经济学家的结论相似：总产出保持在自然率水平上。然而，新古典经济学模型认为，总需求曲线意料之外的位移会导致总产出偏离其自然率水平。从新古典经济学模型所得出的结论是具有里程碑意义的，即**预期之中的政策对经济周期没有任何影响，只有意料之外的政策才会对经济周期产生影响**。[①]

这一结论被称为**政策无效命题**（policy ineffectiveness proposition），它表明预期之中的政策的效果与其他任何政策不会有什么区别，它对总产出的波动没有任何意义。但必须认识到，这一命题并不排除政策变化对产出的影响：如果该政策是出人意料（意料之外）的，那么它就会影响总产出。[②]

FYI 专栏　　政策无效命题的证明

在新古典宏观经济学模型中，当预期到的扩张性经济政策出台时，总产出一定会保持在自然率水平。它的证明如下。在新古典经济学模型中，与短期总供给曲线相对应的预期物价水平出现在它与长期总供给曲线的交点上（如图 25.2 所示）。物价水平的最优预测是由总供给曲线与意料之中的总需求曲线 AD_2 的交点决定的。如果在图 25.2 中，短期总供给曲线的位置在 AS_2 的右侧，它与 AD_2 相交的物价水平低于预期物价水平（在总供给曲线与长期总供给曲线的交点上），这样，对物价水平的最优预测就会与预期物价水平不相等，而这与理性预期理论是矛盾的。同理，当短期总供给曲线在 AS_2 的左侧时，类似的与理性预期理论不符的现象也会出现。只有当短期总供给曲线在 AS_2 时（与预期物价水平 P_2 相对应），理性预期理论才得到满足，此时对物价水平的最优预测与预期物价水平相等。正如我们在图 25.2 中所看到的，AS_2 曲线表明，当扩张性政策已经被预料到时，总产出仍然保持在自然率水平。

□ 扩张性政策能否导致总产出水平降低

新古典经济学模型的另一个重要特点是，如果公众预期的政策扩张程度大于实际实施的政策扩张程度，那么，提高货币供给增长率等扩张性的经济政策可以导致总产出的下降。这对政策本身来说是很出乎意料的，因为它居然产生了导致总产出下跌的负面作用。政策制定者们无法确定其政策作用的方向是否与设想的相同。

为了说明扩张性政策是如何导致总产出下降的，我们来看图 25.3 中的总供给和总需求曲线。最初，经济活动处于 AS_1 与 AD_1 的交点 1 处，它所对应的总产出为 Y_n，物价水平为 P_1。现在，假设公众预期美联储想要增加货币供给，以使总需求曲

---

① 新古典宏观经济学认为预期之中的政策对经济周期没有任何影响，这并不意味着预期之中的政策对经济的健康发展没有影响。例如，新古典经济学分析没有排除预期之中的政策对于总产出的自然率水平 Y_n 的影响，而总产出的自然率水平的变化对公众是有利的。

② Thomas Sargent and Neil Wallace, "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy* 83 (1975): 241－254，此文章首先证明了政策无效命题的全部内容。

线位移至 AD_2。如图 25.2 所示，由于预期物价水平将上升到 P_2，短期总供给曲线将向左位移至 AS_2。假设美联储所采取的政策未能完全达到预期效果，总需求曲线只位移到了 $AD_{2'}$。此时，经济将会移动到点 2′，即短期总供给曲线 AS_2 和总需求曲线 $AD_{2'}$ 的交点。错误预期的结果是，总产出下降到了 $Y_{2'}$，而此时的物价水平上升到 $P_{2'}$，而不是 P_2。该扩张性政策不如预期中的那么强烈，它导致了产出的走向与政策制定者预想的方向相反。

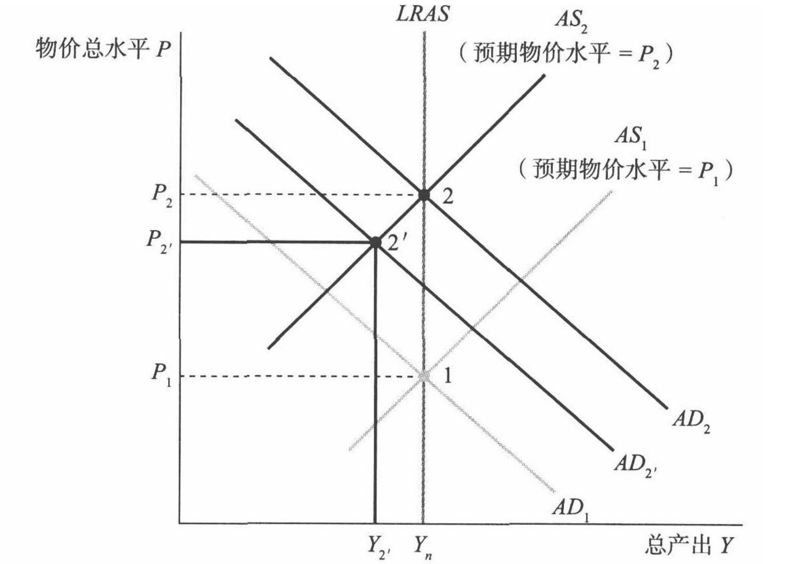


图 25.3　新古典经济学模型中政策扩张程度不如预期强烈时的短期影响

因为公众预期总需求曲线将会位移到 AD_2，总供给曲线位移到 AS_2（预期物价水平为 P_2）。如果实际的扩张政策不像公众预期的那么强烈（总需求曲线只移动到了 $AD_{2'}$），此时，经济水平将会移动到 $AD_{2'}$ 和 AS_2 的交点 2′。尽管所采取的政策是扩张性的，但总产出下降到了 $Y_{2'}$。

□ 对政策制定者的意义

新古典经济学模型提出了政策无效命题，对政策制定者有两方面的重要意义。其一，它指明了预期之中的政策与意料之外的政策的不同影响；其二，它阐明了如果政策制定者不了解公众对政策的预期，就无从了解其政策的效果。 650

起初，你可能会认为政策制定者仍然可以运用相机抉择政策来稳定经济，一旦他们弄清公众的预期，他们就会知道自己的政策将会有怎样的效果。这个结论存在两个问题：其一，政策制定者几乎不可能弄清公众的预期，毕竟，公众指的是 3 亿美国公民；其二，即使他们知道了公众的预期，事情对于政策制定者来说也不是一帆风顺的，因为广大公众也有理性预期，他们也在猜测政策制定者的计划。另外，当政策制定者想要给大家一个惊奇时，别忘了，公众的预期也绝不是一成不变的——他们会随时改变其预期，政策制定者有可能完全无法实现他们所希望的对总

产出的影响。[①]

我们将何去何从？美联储以及决策机构是不是应该收拾行李，关门走人？从某种意义上讲，确实应该如此。新古典经济学模型认为，相机抉择的稳定性政策不一定有效，它有可能给经济带来负面的后果。使用相机抉择的政策制定者总想给公众制造惊奇，这会给公众造成多变和不稳定的印象，从而造成总产出在自然率水平上下波动。为了消除这些不利波动，美联储和其他决策机构应该放弃实施相机抉择的政策，尽量少来一点“政策上的惊奇”。

正如我们在第 2 章所学到的，尽管在新古典经济学模型里，预期之中的政策对总产出没有影响，但它确确实实会影响物价水平。新古典宏观经济学家关注预期之中的经济政策，提出应制定相应的政策规则，以使物价水平保持稳定。

新凯恩斯主义模型

在新古典经济学模型中，所有工资和价格相对于预期物价水平的变动都是具有完全弹性的，也就是说，预期物价水平上涨会立即导致工资水平同规模的变化。许多理性预期理论的信奉者都不接受新古典经济学模型中工资和物价水平具有完全弹性的特征，他们被称为新凯恩斯主义经济学家。他们对新古典经济学模型提出批评，反对工资和价格的完全弹性。他们认为，在经济中，还有其他因素阻碍工资和价格随着预期物价水平同步上升。

长期劳动合同是阻止工资和价格随预期物价水平同步上涨的因素之一（称为**工资—价格黏性**，wage price stickiness），例如，工人们可能在第一年底发现，他们所签的三年的劳动合同规定了接下来两年他们收入的增长率。尽管一些新信息可以使他们提高对未来通货膨胀率和物价水平的预期，但他们却只能坐视其发生，因为他们所签的合同已经限定了他们的工资水平。工资增长率不会由于工人对未来价格的预期升高而升高。两年后，劳资双方重新签订合同时，可能会把通货膨胀的因素考虑进去，但这绝不是立竿见影的事情。

价格黏性的另一个因素来自企业，即使没有签订明确的工资合同，企业也不愿意频繁地调整工资水平，因为这有可能影响工人的努力程度。例如，当失业率较高时，企业不愿意降低工人的工资水平，因为这样可能挫伤工人的工作积极性。价格黏性出现的另一种情况是，公司同其供货商签订了价格固定的长期合约，或者企业可能认为频繁地变动价格会加大成本。所有这些限制条件（尽管可能并不存在工资和价格安排）都削弱了工资和价格的弹性，使得预期物价水平的上升不会立即引起

① 这符合理性预期理论的结论：对政策预期的预测误差（对政策的预测与实际政策之间的偏离）一定是不可预知的。在新古典经济学模型中，只有不可预测（意料之外）的政策才会影响产出，所以关于总产出的政策效果也一定是不可预知的。

工资水平和物价水平同等规模的变化。

尽管新凯恩斯主义者不同意新古典经济学的工资和物价水平完全弹性的假定，然而，他们同样认识到了预期对于短期总供给的重要性，他们也愿意接受理性预期理论作为预期形成的一个合理的解释方法。他们创立了新凯恩斯主义模型，这一模型假定预期都是理性的，但没有假定工资和价格具有完全弹性。相反，它假定工资和价格都具有黏性。它的基本结论是：意料之外的政策对总产出的影响大于预期之中的政策（同新古典经济学模型相同）。然而，与新古典经济学模型相比，新凯恩斯主义模型否定了政策无效命题，即预期之中的政策的确会影响产出和经济周期。

□ 意料之外和预期之中的政策的效果

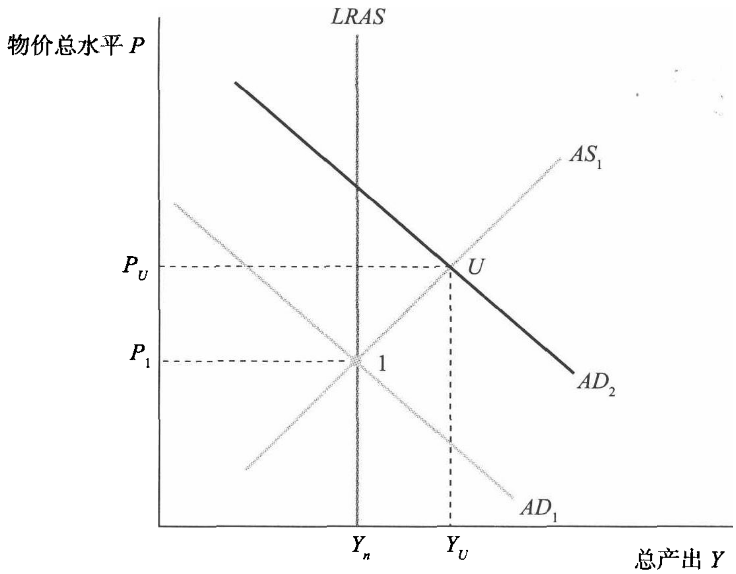
我们可以通过图 25.4（a）来理解在新凯恩斯主义模型中，意料之外的扩张性政策的短期影响，分析过程与新古典经济学模型的完全相同。经济的初始状态仍然是总需求曲线 AD_1 和短期总供给曲线 AS_1 的交点 1，总产出保持在其自然率水平，物价水平处于 P_1。当美联储实行扩张性政策，购买债券并增加货币供给时，总需求曲线向右位移至 AD_2。因为该政策是意料之外的，预期物价水平保持不变，短期总供给曲线仍在原处。这样，经济均衡点移动到点 U，此时总产出增长到 Y_U，物价水平上涨到 P_U。

在图 25.4（b）中，美联储的扩张性政策在公众预期之中，总需求曲线从 AD_1 位移到 AD_2。因为政策已被预期到，且人们的预期是理性的，预期物价水平上升，推动工资水平上升，短期总供给曲线向左位移。由于工资和价格黏性的存在，工资和价格水平无法实现充分调整，短期总供给曲线并不会像它在新古典经济学模型中那样一直位移到 AS_2，而是位移到 AS_A。经济均衡点移动到 AD_2 与 AS_A 的交点 A。总产出上升到高于自然率水平的 Y_A，而此时物价水平上升为 P_A。**与新古典经济学模型不同，在新凯恩斯主义模型中，预期之中的政策也会影响总产出和经济周期。**

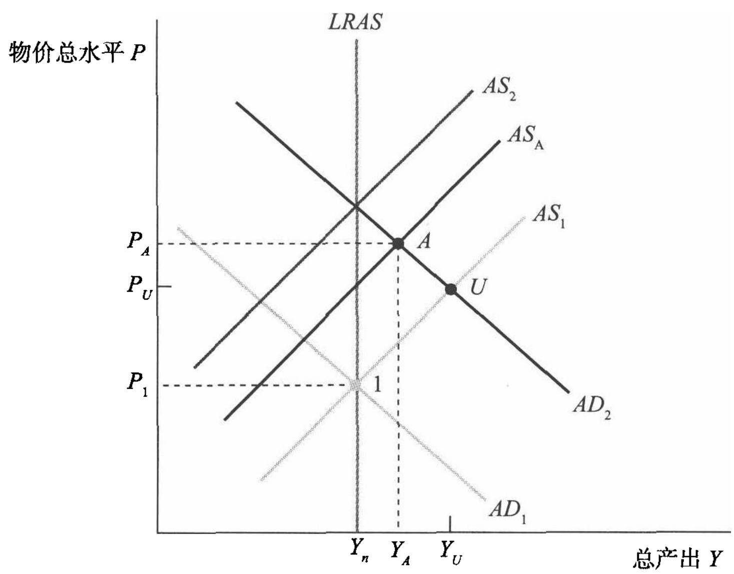
在图 25.4 中，我们可以看到，Y_U 高于 Y_A，这意味着意料之外的政策的效果比预期之中的政策的效果要好。之所以会出现这种情况，是因为短期总供给曲线在政策未被预期到时是不变的，因此，物价水平较低，而总产出水平较高。我们发现，**像新古典经济学模型一样，新凯恩斯主义模型对预期之中的政策和意料之外的政策的效果是有所区分的，意料之外的政策有着更强的效果。** 652

□ 对于政策制定者的意义

653 由于新凯恩斯主义模型认为预期之中的政策对总产出有影响，因此与新古典经济学模型相比，新凯恩斯主义并不否定相机抉择的稳定性政策的有益作用。然而，它同样提醒政策制定者，制定这样一个政策绝非易事，因为预期之中的政策与意料之外的政策所产生的效果绝对是不一样的。如新古典经济学模型的观点一样，政策制定者想要预测他们的政策效果，就必须理解公众对这些政策的预期。就这个问题



（a）意料之外的扩张性政策的影响



（b）预期之中的扩张性政策的影响

图 25.4　新凯恩斯主义模型中扩张性政策的短期影响

扩张性政策推动总需求曲线位移到 AD_2，当政策事先没有预期到时，政策效果会好于预期之中的政策。当扩张性经济政策是意料之外的时［见图（a）］，短期总供给曲线并不发生位移，经济均衡点移动到点 U，总产出增长到 Y_U，物价水平上升到 P_U。当政策被预期到时［见图（b）］，短期总供给曲线位移到 AS_A（不会一直位移到 AS_2，因为一些因素会阻止工资和价格的充分调整），经济均衡点移动到点 A，总产出上升到 Y_A（比 Y_U 低），物价水平上升到 P_A（比 P_U 高）。

而言，新古典经济学模型与新凯恩斯主义模型所认为的政策制定者面临的困境是相同的。

两种新模型与传统模型的比较

为了更好地理解理性预期革命对宏观经济的影响，我们可以将两个理性预期模型（新古典宏观经济学模型与新凯恩斯主义模型）与所谓的传统经济学模型（之所以称为传统经济学模型，是因为我们没有更好的名称来命名它）相比较。传统经济学模型中的预期不是理性的，而是适应性预期（第 7 章曾经介绍过），预期完全建立在过去的经验上。传统经济学模型将预期通货膨胀率视为历史通货膨胀率的平均值。这一平均值不受公众对未来政策的预期的影响，因此对未来政策的预测并不影响总供给曲线。

首先，我们考察三个模型中在短期内对产出和物价水平的影响。然后，我们会考察这三个模型对稳定性政策和反通货膨胀政策的意义。为了辅助学习，汇总表 25.1 比较了这三个模型。在比较的过程中，你可能需要参阅这个表格。

汇总表 25.1 三个模型

模型	对意料之外扩张性政策的反应	对预期之中扩张性政策的反应	相机抉择政策是否有效	对意料之外反通货膨胀政策的反应	对预期之中反通货膨胀政策的反应	信心对反通货膨胀的政策成功是否很重要
传统经济学模型	$Y\uparrow$，$P\uparrow$	$Y\uparrow$，$P\uparrow$，幅度与意料之外政策的结果是一致的是	是	$Y\downarrow$，$\pi\downarrow$	$Y\downarrow$，$\pi\downarrow$，幅度与意料之外政策的结果是一致的	否
新古典宏观经济学模型	$Y\uparrow$，$P\uparrow$	Y 不变；$P\uparrow$，且幅度大于意料之外政策的结果	否	$Y\downarrow$，$\pi\downarrow$	Y 不变；$\pi\downarrow$，且幅度大于意料之外政策的结果	是
新凯恩斯主义模型	$Y\uparrow$，$P\uparrow$	$Y\uparrow$，但幅度小于意料之外政策的结果；$P\uparrow$，幅度大于意料之外政策的结果	是，但是设计这样的政策颇具难度	$Y\downarrow$，$\pi\downarrow$	$Y\downarrow$，但幅度小于意料之外政策的结果；$\pi\downarrow$，幅度大于意料之外政策的结果	是

注：π 指通货膨胀率。

□ 产出和物价水平的短期反应

图 25.5 比较了三个模型中扩张性政策对总产出和物价水平的影响。起初，经济处于总需求曲线 AD_1 和短期总供给曲线 AS_1 的交点 1。当扩张性政策实施时，总需求曲线位移到 AD_2。如果扩张性政策是意料之外的，三个模型反映的对总产出的短期影响是相同的。传统经济学模型说明，短期总供给曲线在短期内不会出现位移，而其他两个模型认为，因为政策是未被预期到的，因此预期物价水平不变，总供给曲线仍然会处于 AS_1。这样，如果政策是意料之外的，所有三个模型都表明经济均衡点会移动到点 $1'$，即 AD_2 和 AS_1 的交点，总产出和物价水平分别上升到 $Y_{1'}$ 和 $P_{1'}$。

然而，预期之中的扩张性政策在三个不同模型中却有着不同的影响。在图（a）的传统经济学模型中，短期总供给曲线保持在 AS_1，即使当政策是预期之中时也会如此，因为适应性预期意味着预期之中的政策对预期没有影响，从而对总供给也没有影响。它表明，经济均衡点将移动到点 $1'$，点 $1'$同样是意料之外的政策实施后经济均衡点所处的位置。传统经济学模型不区分预期之中的政策和意料之外的政策的效果：它们对产出和物价水平的影响完全相同。

654 在图（b）的新古典经济学模型中，当政策是预期之中的时，短期总供给曲线向左位移到 AS_2，因为物价水平的确和预期的一样上升，总产出仍会保持其自然率水平。于是，经济均衡点移动到了点 2：总产出不变，但物价水平上升至 P_2。而当政策属于意料之外的时，结果就会很不一样：经济均衡点会移动到点 $1'$。新古典经济学模型认为，意料之外的扩张性政策和预期之中的扩张性政策的短期效果是截然不同的：预期之中的政策对总产出没有影响，而意料之外的政策会影响总产出水平。而且，预期之中的政策对物价水平的影响要大于意料之外的扩张性政策。

图（c）的新凯恩斯主义模型是一个介于新古典宏观经济学模型与传统经济学模型之间的模型。它认为预期之中的政策会影响总供给曲线，但由于长期合约等黏性的存在，工资和价格的调整不像在新古典宏观经济学模型中那样具有完全弹性。因此，预期之中的政策只能推动总供给曲线位移到 $AS_{2'}$，经济均衡点移动到点 $2'$，总产出为 $Y_{2'}$，低于意料之外的扩张性政策实施时的总产出水平 $Y_{1'}$。但物价水平为 $P_{2'}$，比意料之外的扩张性政策实施时的 $P_{1'}$ 要高。与新古典宏观经济学模型一样，新凯恩斯主义模型认为，意料之外的政策和预期之中的政策的效果是不同的：与意料之外的政策相比，预期之中的政策对总产出的影响小，但对物价水平的影响大。但是，与新古典宏观经济学模型不同的是，新凯恩斯主义模型认为，预期之中的政策确实会影响总产出水平。

□ 稳定性政策

656 上述三个模型对稳定性政策的有效性有不同的看法。所谓稳定性政策（stabilization policy），是指意图消除产出波动的政策。在传统经济学模型中，因为预期之中的政策和意料之外的政策的效果是完全一致的，所以，政策制定者不必关心公众

的预期到底是什么。预测政策的结果对政策制定者来说相对容易，这对于他们的政策能否达到其意图至关重要。在传统经济学中，相机抉择的政策手段是可能稳定产出波动的。

新古典宏观经济学模型的观点比较极端，它认为相机抉择的稳定性政策会加剧产出水平的波动。在这个模型中，只有意料之外的政策能够影响产出，预期之中的政策没有任何作用。政策制定者如果想影响总产出，就必须采取公众意料之外的政策手段。因为公众被认为是具有理性预期的，他们总能判断出政策制定者想要做什么。

在新古典宏观经济学模型中，政策实施可以被看做政策制定者和广大公众之间的一种博弈，双方都希望通过判断对方的意图和预期来以智取胜。这一过程的唯一结果就是，相机抉择的稳定性政策不会对总产出有任何可预测的效果，不能依此来稳定经济。相反，它还会造成政策不确定性的印象，从而加剧总产出围绕其自然率水平的随机性波动。这显然与相机抉择的稳定性政策的初衷背道而驰。新古典宏观经济学认为，应当遵循非相机抉择的政策规则，尽量保持政策行为的确定性。

新凯恩斯主义模型再一次采取了传统经济学模型和新古典宏观经济学模型的折中立场。与新古典宏观经济学模型不同，它认为预期之中的政策确实可以影响总产出水平。政策制定者可以借此影响总产出，从而达到稳定经济的目的。

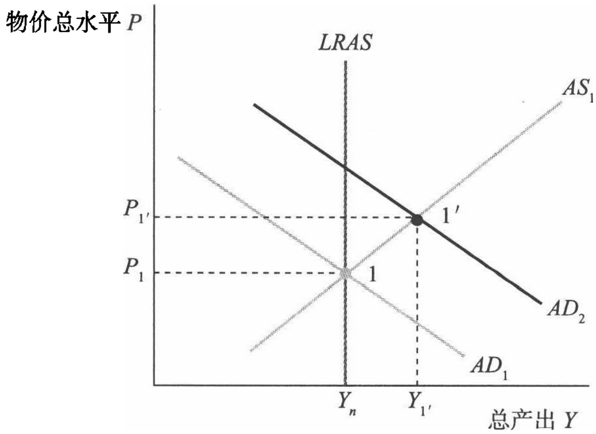
然而，与传统经济学模型不同，新凯恩斯主义模型认识到预期之中的政策和意料之外的政策的效果是不一样的。政策制定者无法知道他们的政策在多大程度上能被公众预见到，因此其政策效果存在着更多的不确定性。因此，相机抉择政策并不总是能够实现预想的效果，因而实现其目标的把握不大。新凯恩斯主义模型提高了相机抉择政策发挥作用的可能性，但政策结果的不确定性也会加大政策制定者设计政策的难度。

□ 反通货膨胀政策

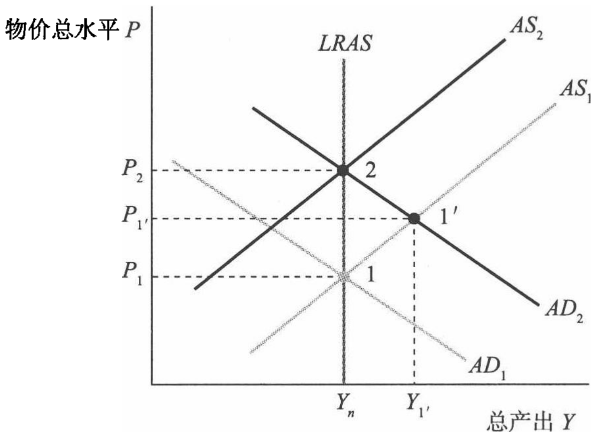
刚刚我们讨论的重点是三个政策模型对于试图消除产出波动性的政策的意义。到20世纪70年代末，高通货膨胀率（当时的通货膨胀率超过10%）将政策制定者的关注目标转移到了如何降低通货膨胀率上。这些模型对于试图阻止物价上升的反通货膨胀政策来说又有什么意义呢？图25.6的供求图可以帮助我们回答这一问题。

假设由于货币供给的高增长率，通货膨胀率持续高于10%，从而推动总需求曲线每年向上位移10%。如果这一通货膨胀率已经被计算进入工资和价格合同中，短期总供给曲线每年也会以相同的幅度向上位移。我们可以从图25.6中看到，第2年，总需求曲线从第1年的AD_1位移到AD_2，而短期总供给曲线由AS_1移动到AS_2。第1年，经济均衡点位于点1（AD_1和AS_1的交点）。第2年，经济均衡点位于点2（AD_2和AS_2的交点），物价水平在这一年内上升了10%，由P_1上升到P_2。（注意：本图不是按比例画的。）

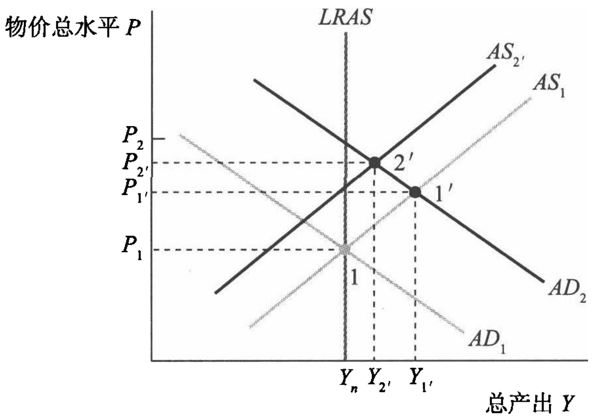
现在，假设新任美联储主席决心控制通货膨胀。他说服联邦公开市场委员会不



（a）传统经济学模型



（b）新古典宏观经济学模型



（c）新凯恩斯主义模型

图 25.5　三个模型中扩张性政策的短期影响比较

起初，经济处于点 1，扩张性政策推动总需求曲线从 AD_1 位移到 AD_2。在传统经济学模型中，无论政策是否在预料之中，扩张性政策都会将经济均衡点移动到点 1′。在新古典宏观经济学模型中，当政策在意料之外时，扩张性政策将经济均衡点移动到点 1′；如果政策是预期之中的，扩张性政策会将经济均衡点移动到点 2。在新凯恩斯主义模型中，当政策在意料之外时，扩张性政策使经济均衡点移动到点 1′；当政策在预期之中时，均衡点将移动到点 2′。

再使货币供给增长率继续升高，从而使得总需求曲线不会自 AD_1 再向上升。然而，这一放缓货币增长的政策如果造成了产出的下降，就会导致昂贵的成本。我们用上面讲过的三个模型分析该项反通货膨胀政策会导致总产出下降多少。

首先，我们用图（a）传统经济学的观点来分析政策的后果。短期总供给曲线移动到了 AS_2，不会受到总需求曲线维持为 AD_1 的新政策的影响（无论该政策是预期之中的还是意料之外的）。经济均衡点移动到了点 $2'$（AD_1 和 AS_2 的交点），由于物价水平只上升到了 $P_{2'}$，而不是 P_2，因此通货膨胀率下降。当然，通货膨胀率的降低也不是没有成本的：总产出下降到了 $Y_{2'}$，远远低于自然率水平。

传统经济学模型估计，以牺牲总产出为代价的成本估计是通货膨胀率每下降 1 个百分点，年实际 GDP 会下降 4%左右。在传统经济学模型中，降低通货膨胀率的成本很高，因此许多经济学家不提倡实施反通货膨胀的政策。他们对以如此高的失业率为代价来降低通货膨胀率是否合算提出了质疑。

如果你坚信新古典宏观经济学理论，你可能就不会认为降低通货膨胀率将面临高昂的成本。如果公众预期货币当局想要通过放缓货币供给增长速度来控制通货膨胀，就不会有任何产出上的损失。在图（b）中，总需求曲线会保持在 AD_1，但由于这已经是预期之中的了，工资和物价水平也会相应调整，短期总供给曲线仍会保持在 AS_1 而不是位移到 AS_2，经济均衡点会保持在点 1（AS_1 和 AD_1 的交点），总产出会保持在自然率水平，而通货膨胀却被阻止住了，因为物价水平没有发生变化。

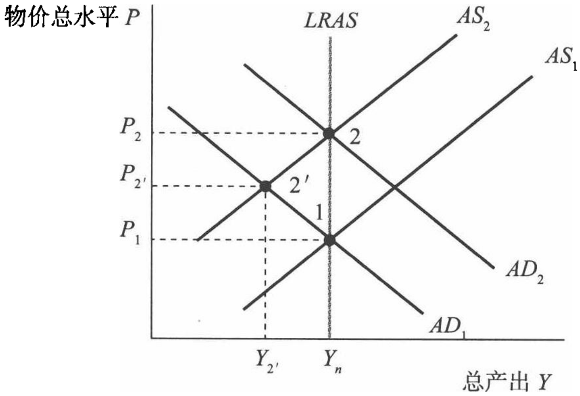
这个过程中最重要的一点是：反通货膨胀的政策已经被公众预料到了。但是如果公众没有预料到，则总需求曲线保持在 AD_1，但短期总供给曲线会位移到 AS_2。意料之外的反通货膨胀政策的结果是，经济均衡点移动到 $2'$，尽管在这个例子中，通货膨胀率下降了，但并不是像预期之中的反通货膨胀政策那样能够消除通货膨胀。更糟的是，总产出下降到低于自然增长率水平的 $Y_{2'}$。这样，意料之外的反通货膨胀政策的效果不如预期之中的政策。

图（c）中新凯恩斯主义模型的结论同样是：意料之外的反通货膨胀政策的效果不如预期之中的反通货膨胀政策。如果保持总需求曲线在 AD_1 位置的这一政策未被公众预料到，短期总供给曲线将继续位移到 AS_2，经济均衡点移动到 AD_1 和 AS_2 的交点 $2'$ 上。通货膨胀率下降，但同时总产出也会下降到 $Y_{2'}$，远远低于自然率水平。 659

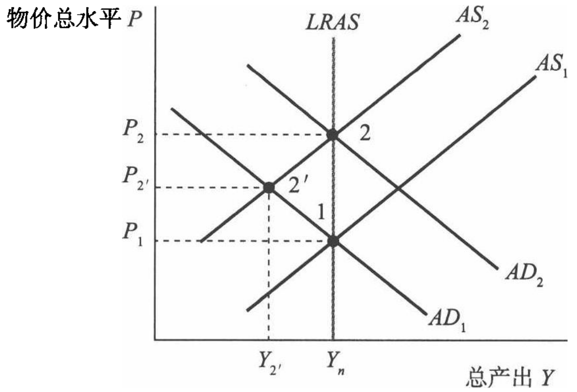
与之相反，如果反通货膨胀的政策被公众预料到，短期总供给曲线不会一直位移到 AS_2。它只会位移到 $AS_{2''}$，因为工资和物价水平会进行调整（但不是充分调整），因此，它们不会上升到先前的水平。经济均衡点不是移动到点 $2'$（意料之外的反通货膨胀政策的情况），而是移动到 AD_1 和 $AS_{2''}$ 的交点点 $2''$。此时的政策效果比它未被预料到时好得多：通货膨胀率降低（物价水平只是上升到了 $P_{2''}$，而不是 $P_{2'}$），产出的损失也相对较小（$Y_{2''}$ 高于 $Y_{2'}$）。

□ 信心在控制通货膨胀中的作用

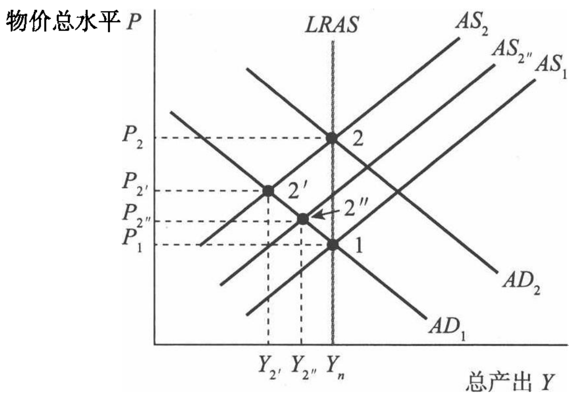
新古典宏观经济学模型和新凯恩斯主义模型都表明，如果要以最低的产出损失代价获得反通货膨胀政策的成功，那么，公众必须相信（预期）该政策将被贯彻实



（a）传统经济学模型



（b）新古典宏观经济学模型



（c）新凯恩斯主义模型

图 25.6　三个模型中的反通货膨胀政策

伴随着持续不断的通货膨胀，经济均衡点从点 1 移动到了点 2，总需求曲线由 AD_1 移动到 AD_2，短期总供给曲线由 AS_1 移动到 AS_2。反通货膨胀政策的实施阻止了总需求曲线的上升，使它保持在 AD_1。在图（a）的传统经济学模型中，不管反通货膨胀的政策是否被预期到，经济均衡点都会移动到点 2′。在图（b）的新古典宏观经济学模型中，当反通货膨胀的政策是意料之外的时，经济均衡点移动到点 2′；而当反通货膨胀的政策是预期之中的时，经济均衡点移动到点 1。在图（c）的新凯恩斯主义模型中，当反通货膨胀的政策未被预料到时，经济均衡点移动到点 2′；而当反通货膨胀的政策被预料到时，经济均衡点移动到点 2″。

施。在新古典宏观经济学的观念中，最好的反通货膨胀政策（当它是可信的时候）是“告知实情”，如果这样，总需求曲线从 AD_1 的上升就可以立即停止。如果该政策真的是可信的，通货膨胀会立刻被控制，而且没有任何产出的损失。在新凯恩斯主义模型中，即使是可信的“告知实情”政策，也不会像上面描述的那么好，因为它会导致产出量减少。

约翰·泰勒是一个新凯恩斯主义理论的支持者，他提出了一个控制通货膨胀的渐进方法，这一方法可以消除通货膨胀，且不引起巨额的产出损失。① 这里有一个很重要的前提，就是这一渐进政策必须得到公众的信任，而这一点就不如“告知实情”的反通货膨胀政策那样来得容易。在“告知实情”的政策中，它的实施就立即表明政策制定者对控制通货膨胀是认真的。泰勒认为，在产出没有多大损失的情况下可以抑制通货膨胀，显然是过于乐观了。

将理性预期融入总供给—总需求分析表明，一项成功的反通货膨胀政策必须得到公众的信任。关于信心因素在反通货膨胀政策中的重要作用，可以从 1985 年玻利维亚恶性通货膨胀的戏剧化治理中得到证实（见全球视野专栏）。但赢得公众的信心说起来容易做起来难。你或许会认为联邦储备体系的政策制定者在公开场合宣布将要执行反通货膨胀政策可能有用，公众会有相应的预期并会按照官方的意图去做。这意味着公众会相信官方的言论。然而，现实并非如此。

在第 16 章我们回顾了美国联邦储备体系政策制定过程的历史事实，它表明美联储并不总是言行如一。实际上，在 20 世纪 70 年代，美联储主席阿瑟·伯恩斯反复强调联邦储备体系将要实施积极的反通货膨胀政策，然而政策的实际实施却与他的言论大相径庭：当时的货币供给增长率持续激增，通货膨胀也愈演愈烈。这一幕降低了联邦储备体系在公众心目中的可信度，并且，如新古典宏观经济学模型和新凯恩斯主义模型所预测的那样，这导致了严重的后果。1981—1984 年间的反通货膨胀的政策带来了极高的成本：导致通货膨胀率降低的 1981—1982 年的经济衰退是第二次世界大战以来最严重的经济衰退。

美国政府在建立反通货膨胀政策的信心的过程中可以起到重要的作用。我们已经看到，巨额财政赤字可能激发通货膨胀型货币政策，当政府和联邦储备体系宣布它们准备严格实施反通货膨胀政策时，只有在联邦政府宣布对财政支出负责时，政策才可能得到信任。另一个方法应了那条古老的格言：事实胜于雄辩。当政府采取了实际行动来支持美联储实施反通货膨胀政策时，该政策会得到更多的信任。然而，不幸的是，这一经验常常被美国和其他国家的政治家们所忽略。

全球视野　结束玻利维亚的恶性通货膨胀：对反通货膨胀计划的案例研究

近年来，玻利维亚实施了一项最显著的、成功的反通货膨胀计划。在 1985 年上半年，玻利维亚的通货膨胀率高达 20 000%，并且不断上升。事实上，当时的通货膨胀率

① John Taylor, "The Role of Expectations in the Choice of Monetary Policy," in *Monetary Policy Issues in the 1980s* (Kansas City: Federal Reserve Bank, 1982), pp. 47 - 76.

如此之高，以至于当人们排队买电影票时，票价也在上涨。1985 年 8 月，玻利维亚的新总统宣布了他的反通货膨胀政策——新经济政策。为了控制货币增长率和建立公众的信任，新政府采取了非常积极的措施来消除预算赤字：它关掉了许多国有企业，取消补贴，冻结公共部门的工资，并开征新的财富税。财政部也在采取新的措施：每天都要实现预算平衡。如果没有意外情况，财政部长不会批准超出上一天税收收入的支出。

单凭经验而论，当通货膨胀率下降 1%，则当年的总产出会下降 4%，如果真是这样，那么消除玻利维亚的恶性通货膨胀会使该国的经济倒退 1 600 年！然而事实是，玻利维亚的通货膨胀在 1 个月内就得到了控制，而总产出的损失是极小的（小于 GDP 的 5%）。

类似的控制通货膨胀的案例在第二次世界大战前也出现过，它们也应用了玻利维亚今天所用的方法，也在付出了很小代价的同时制止了通货膨胀。* 更近期的一次抑制通货膨胀的成功案例是在以色列，它同样减少了预算赤字，极大地降低了通货膨胀率，而没有发生明显的产出损失。毫无疑问，赢得公众信心的反通货膨胀政策可以取得极大的成功。

* Thomas Sargent, "The Ends of Four Big Inflations," *in Inflation: Causes and Consequences*, ed. Robert E. Hall (Chicago: University of Chicago Press, 1982), pp. 41 - 98. 该论文对 20 世纪 20 年代四次恶性通货膨胀进行了精彩的评论。

应 用　信心和里根政府的预算赤字

20 世纪 80 年代初的减税导致了美国政府巨额的预算赤字，里根当局为此备受争议。在总供给—总需求模型中，我们通常认为，减税会刺激总需求，增加总产出。那么，在联邦储备体系实施反通货膨胀货币政策之后，对巨额预算赤字的预期是否加速了 1981—1982 年严重的经济衰退呢？

661 一些经济学家的答案是肯定的，并可用图 25.6 (b) 和 (c) 来说明。他们认为，对巨额预算赤字的预期使得公众对联邦储备体系实施反通货膨胀的政策信心不足。随之，如图 25.6 (b) 和 (c) 所示，短期总供给曲线会继续由 AS_1 上升到 AS_2。当美联储在 1980—1981 年的确通过放缓货币增长和允许利率上升来阻止总需求曲线上升到 AD_2，经济均衡点会如图 25.6 (b) 和 (c) 所示移动到 2′，造成了很高的失业率。如我们在图 25.6 (b) 和 (c) 所分析的那样，通货膨胀率确实大大下降，在 1982 年底已经降到了 5%以下，但其成本甚高：失业率达到了史无前例的 10.7%。

如果里根当局采取积极的降低预算赤字的政策，而不是通过减税来增加赤字，则反通货膨胀政策的效果又会怎样呢？如果新古典宏观经济学家是正确的，经济均衡点不会移动到点 2′，而是会像图 25.6 (c) 所示那样移动到点 2″，甚至如图 25.6 (b) 所示那样移动到点 1，我们就会更迅速地降低通货膨胀率，且代价很小。

里根不是唯一一个在实施反通货膨胀政策的同时制造巨额预算赤字的国家元首。在英国，玛格丽特·撒切尔于里根之前也采取了类似的政策。部分经济学家如托马斯·萨金特等认为，她的政策的结果就是英国空前的高失业率。[①]

① Thomas Sargent, "Stopping Moderate Inflations: The Methods of Poincaré and Thatcher," in *Inflation, Debt, and Indexation*, ed. Rudiger Dornbusch and M. H. Simonsen (Cambridge, MA: MIT Press, 1983), pp. 54 - 96，讨论了撒切尔导致的问题，并将撒切尔的政策与 20 世纪 20 年代法国庞加莱 (Poincaré) 政府所实施的成功的反通货膨胀政策进行了对比。

尽管许多经济学家同意，联邦储备体系的反通货膨胀政策缺乏公众的信任，特别是在最初的阶段，但是，他们并不都认为里根的预算赤字是信心缺乏的原因。因此，里根政府的预算赤字造成了1981—1982年的经济严重衰退这一结论还存在着很多争议。

理性预期革命的影响

理性预期理论在经济学家思考货币政策和财政政策的实施以及它们对经济行为的影响上掀起了一场革命。理性预期革命的一个结果是，经济学家们更加重视预期对经济决策行为和政策效果的重要作用。尽管在所有市场上预期的理性与否还有待进一步讨论，但大多数经济学家都已经接受了以下结论：当被预测变量的行为发生变化时，预期的形成也必然会发生变化。作为其结果，卢卡斯对利用传统的计量经济模型进行政策评价的批判也被大多数经济学家们所重视。卢卡斯批判同时指出，某一特定政策的效果取决于公众对此政策的预期。这一观点使得经济学家对政策能否实现其意图持有更加怀疑的态度。理性预期革命的一个重要结果就是，经济学家不再像过去那样相信相机抉择的稳定性政策的效果了。

理性预期革命是否使得经济学家彻底否定了相机抉择的稳定性政策的作用呢？ 662
对于笃信新古典宏观经济学的人来讲，的确如此。因为预期之中的政策不会影响总产出，相机抉择政策只能导致产出发生不可预测的波动。而实施非相机抉择政策，就不会有政策行为的不确定性，这可能是政策制定者最好的选择。然而，许多经济学家难以接受这一观点。实证证据表明，政策无效命题并不确凿。一些研究发现，只有意料之外的政策行为对总产出的波动有影响，但另一些研究则显示，预期之中的政策行为对总产出的波动也有着重要的影响。[①] 此外，一些经济学家还质疑新古典宏观经济学模型所要求的工资和价格的弹性程度是否存在。

结果是，许多经济学家持有一个折中的立场，他们认为预期之中的政策行为和意料之外的政策行为对总产出的影响不同。但他们也认可预期之中的政策对总产出的影响。他们保留了相机抉择的稳定性政策的有效性，但他们同时也意识到了设计这样一种政策的难度。

理性预期革命同时还强调了公众信心对反通货膨胀政策成功与否的重要性。经

① 发现只有意料之外的政策行为对总产出的波动有影响的研究包括：Thomas Sargent, "A Classical Macroeconometric Model for the United States," *Journal of Political Economy* 84 (1976): 207 - 237; Robert J. Barro, "Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States," *American Economic Review* 67 (1977): 101 - 115; and Robert J. Barro and Mark Rush, "Unanticipated Money and Economic Activity," in *Rational Expectations and Economic Policy*, ed. Stanley Fischer (Chicago: University of Chicago Press, 1980), pp. 23 - 48。发现预期之中的政策行为对总产出的波动也有着重要影响的研究包括：Frederic S. Mishkin, "Does Anticipated Monetary Policy Matter? An Econometric Investigation," *Journal of Political Economy* 90 (1982): 22 - 51, and Robert J. Gordon, "Price Inertia and Policy Effectiveness in the United States, 1890—1980," *Journal of Political Economy* 90 (1982): 1087 - 1117。

济学家们已经意识到，如果某项反通货膨胀政策不被公众所信任，在实际实施过程中它抑制通货膨胀的效果就会很差，同时会带来不必要的产出损失。获得公众的信任（这对于习惯于言此行彼的政客们来说是个艰巨的任务）是政策制定者的一个重要任务。为了做到这一点，政策制定者必须言行一致。

理性预期革命引起了对很多经济政策恰当的实施方式的反思。它同时还使得经济学家认识到，我们必须接受一个现实：政策可以帮助我们达到的目标是受很多条件限制的。我们所要做的不应该是试图调节经济，使之没有任何产出的波动，而是应该制定一些不确定性较小的政策，以促进一个更加稳定的经济环境的形成。

总　结

1. 被预测变量的行为发生变化时，预期的形成方式也必然会发生变化，这是理性预期理论推导出的一个简单原则，它引出了著名的对政策评价的计量经济方法的卢卡斯批判。卢卡斯指出，当政策发生变化时，预期的形成方式也发生了变化。这样经济模型中变量之间的关系会随之改变。基于历史数据估计的计量经济模型在预测政策变化所带来的效果时，是不正确的，事实证明是具有很强的误导性的。卢卡斯批判同时指出，某一特定政策的效果在非常大的程度上取决于公众对该政策的信心。

663 2. 新古典宏观经济学模型假定预期是理性的，工资和物价水平相对于预期物价水平的变动具有完全的弹性。它推导出了政策无效命题，即预期之中的政策行为对总产出没有影响，只有意料之外的政策行为才对产出有影响。

3. 新凯恩斯主义模型同样假定预期是理性的，但它认为工资和物价水平具有黏性。同新古典宏观经济学模型一样，新凯恩斯主义模型认为，预期之中的政策行为和意料之外的政策行为的效果是不同的：预期之中的政策行为对总产出的影响比意料之外的政策行为要小一些，但是，预期之中的政策行为的确会对产出产生影响。

4. 新古典宏观经济学模型认为，相机抉择的政策会阻碍经济的发展，但新凯恩斯主义模型认为，积极干预主义的政策也是有积极的一面的。然而，二者都指出，某一特定政策的结果会有非常大的不确定性，因此对相机抉择政策的设计是非常困难的。传统经济学模型认为，政策预期对短期总供给曲线没有影响，预期之中的政策行为和意料之外的政策行为在效果上没有区别，这一模型提倡采取相机抉择的政策，因为其结果不具有那么多的不确定性。

5. 如果如新古典宏观经济学模型和新凯恩斯主义模型认为的那样，政策预期能够影响短期总供给曲线，那么，只要得到了公众的信任，反通货膨胀的政策就会更加有效（通货膨胀率下降更快，产出的损失也不大）。

6. 理性预期革命使得经济学家对相机抉择的政策效果不太乐观，同时，也让他

们更加意识到了公众信心对政策成功与否的重要作用。

关键术语

计量经济模型　　政策无效命题　　工资—价格黏性

问答和思考题

所有的问答和思考题都可以在 www.myeconlab.com/mishkin 的 myeconlab 中获取。

1. 如果公众意识到联邦储备体系会实施一项政策，将短期利率永久性地提高到12%，但联邦储备体系并无意这样做，你认为长期利率会怎样变化？解释你的答案。

2. 如果消费支出与消费者对其未来平均收入的预期相关，那么，对于一项减税政策，公众预期持续 1 年和持续 10 年，哪种情况对消费支出影响更大？

用总供给和总需求的坐标图来解释你对下列问题的回答。

3. 新任联邦储备委员会主席在研究过新古典宏观经济学模型后，想出了一项计划，以降低通货膨胀率和失业率。他宣布联邦储备体系将会把货币增长率从 10%降到 5%，然后劝说联邦公开市场委员会仍旧保持 10%的货币增长率。如果新古典宏观经济学模型是正确的，那么他的计划是否可以实现他降低通货膨胀率和失业率的目标？如何实现？你认为他的政策会起作用吗？如果传统经济学模型是正确的，那么他设计的政策是否可以实现他的目标？

4. “在新古典宏观经济学模型和新凯恩斯主义模型中，抑制通货膨胀的成本要低于传统经济模型。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

5. 新古典宏观经济学模型有时可看做货币主义模型的一个分支，因为二者都对总供给有着相似的观点。新古典宏观经济学模型和货币主义模型对总供给的观点的区别和相似之处有哪些？

6. “新古典宏观经济学模型并没有削弱政策制定者降低失业率的能力，因为他们可以总实施那些扩张程度超过公众预期的政策。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

7. 在新古典宏观经济学模型中，关于理性预期理论的什么原则可以用来证明稳定性政策对总产出没有可预测的效果？ 664

8. “卢卡斯批判本身对相机抉择政策的有效性提出了质疑。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

9. “实施反通货膨胀政策的政策制定者越是得到公众的信任，其政策就越容易

成功。”这种表述正确、错误还是不确定？解释你的答案。

10. 许多经济学家都担心巨额的预算赤字会导致将来通货膨胀型货币政策的出台。预算赤字会对当前的通货膨胀率有影响吗？

利用经济分析预测未来

11. 假设一项在世界范围内裁军的条约已经签订。该条约的结果是公众预期军费和政府支出会相应削减。如果新古典宏观经济学模型的观点是正确的，政府支出的确会对总需求曲线产生影响。预测当政府支出如公众预期那样削减时，总产出和物价水平会发生怎样的变化。

12. 在第11题中，如果新凯恩斯主义模型更符合现实，你又会相应地得到一个什么样的结论？如果传统经济学模型是正确的呢？

13. 美联储委员会主席宣布，明年货币增长率将由当前的10%下降到2%。如果公众相信主席的话，而美联储实际上只将货币增长率下降到5%，如果新古典宏观经济学模型正确的话，预测通货膨胀率和总产出会有什么样的变化？

14. 如果在第13题中，新凯恩斯主义模型更加符合现实情况，你又会相应地得到一个什么样的结论？如果传统经济学模型是正确的呢？

15. 如果一届政府出人意料地在选举中获胜，且公众都预测这届政府会实施通货膨胀型的政策，预测在这届政府上任之前，产出水平和通货膨胀率会有什么样的变化。应用三种模型（传统经济学模型、新古典宏观经济学模型和新凯恩斯主义模型）进行分析的结果是否相同？

网络练习

罗伯特·卢卡斯是诺贝尔经济学奖得主。访问 nobelprize. org/nobel _ prizes/economics，阅读有关罗伯特·卢卡斯获奖的新闻稿。他因为什么而荣获诺贝尔经济学奖？是于何时获得的？

网络索引

http：//homepage. newschool. edu/het/profiles/lucas. htm

罗伯特·卢卡斯的简要自传，并列举了他的论文和著作。

www. federalreserve. gov/pubs/feds/2001/200113/200113pap. pdf

联邦储备体系最近发布的一篇论文，讨论了新凯恩斯主义模型以及价格黏性。

myeconlab 我的经济学实验室能够帮助你提高成绩

如果明天考试，你会怎样准备？学完每章后，我的经济学实验室中的练习测试和学习计划会帮助你了解你已经掌握的内容，以及需要学习的内容。通过这样的方式，可以提高你学习的效率，帮助你更好地备考。

要了解它的使用方式，请翻阅第 20 页，之后登录 www.myeconlab.com/mishkin。

词汇表*

适应性政策（accommodating policy） 一种追求高就业率目标的积极干预主义政策。p. 625

适应性预期（adaptive expectations） 根据变量的历史平均值对变量做出的预期。p. 152

逆向选择（adverse selection） 在交易之前，信息不对称所导致的问题，被交易对手方认为最不利的人也许就是最积极参与该交易的人。p. 41

代理理论（agency theory） 该理论分析的是信息不对称问题影响经济行为的机制。p. 174

总需求（aggregate demand） 在不同物价水平上对经济中产出数量的需求量总和。p. 520，565

总需求曲线（aggregate demand curve） 在商品市场和货币市场都处于均衡状态时，表示物价水平与总产出需求量之间关系的曲线。p. 559，565

总需求函数（aggregate demand function） 反映总产出与总需求之间关系的函数，即在每一总产出水平上对总产出的需求数量。p. 524

总收入（aggregate income） 经济体中生产要素（土地、劳动力和资本）的收入总和。p. 21

总产出（aggregate output） 经济体中最终产品和服务的生产总量。p. 8

一般物价水平（aggregate price level） 经济体中各类商品和服务的平均价格。p. 8

总供给（aggregate supply） 在不同物价水平上，经济体所能提供的总产出数量。p. 565

总供给曲线（aggregate supply curve） 表示产出供给量与物价水平之间关系的曲线。p. 568

* 本词汇表中各词条后附的页码为该词条在原英文书中的页码，即本书边码。

可选优质抵押贷款（alt-A mortgages）这种贷款的借款人预期违约率高于优质借款人，但信用记录优于次级借款人。p. 207

锚货币（anchor currency） 其他国家的货币所钉住的货币。p. 470

浮躁情绪（animal spirits） 影响消费者和企业支出意愿的乐观情绪或悲观情绪。p. 527，568

升值（appreciation） 货币价值的上升。p. 434

套利（arbitrage） 消除市场上无风险盈利机会的行为。p. 157

资产（asset） 作为价值储藏的要求权或财产。p. 3

资产管理（asset management） 购买违约风险小的资产并对所持资产进行多样化，从而提高收益的行为。p. 232

资产市场理论（asset market approach）使用资产存量而非流量决定资产价格的理论。p. 97

资产价格泡沫（asset price bubbles）股票市场与房地产的资产价格在投资者心理的作用下可以远远超过其基础经济价值。p. 205

资产转换（asset transformation） 设计并出售适合投资者风险偏好的资产，并将出售资产所得资金用于购买风险程度较高的资产，从而帮助投资者将风险资产转化为安全性资产的过程。p. 40

信息不对称（asymmetric information）交易双方对对手方的了解程度不相等。p. 41

自动银行机（automated banking machine，ABM） 利用与银行网站相连的ATM和电话来为客户提供服务。p. 287

自动提款机（automated teller machine，ATM） 这种电子化机器可以在一天24小时不间断地提供银行服务。p. 287

自主性消费支出（autonomousconsumerexpenditure） 与可支配收入无关的消费支出。p. 521

国际收支平衡表（balance of payments）记录与一国和外国之间的资金移动有直接关系的所有收支活动的簿记系统。p. 468

国际收支危机（balance-of-payments crisis） 由于一国国际收支问题引发的外汇危机。p. 478

资产负债表（balance sheet） 银行（或公司）资产和负债的列表：总资产等于总负债与资本之和。p. 225

银行破产（bank failure） 银行无法履行对储户和其他债权人的支付义务，只得停止营业。p. 255

银行持股公司（bank holding companies） 拥有一家或多家银行的公司。p. 283

银行业恐慌（bank panic） 在金融危机期间，许多银行同时倒闭的情形。p. 201

银行（banks） 接受货币存款、发放贷款的金融机构（例如商业银行、储蓄和贷款协会与信用社）。p. 7

《巴塞尔协议》（Basel Accord） 要求银行的资本至少占其风险加权资产的8%的协议。p. 261

巴塞尔银行监管委员会（Basel Committee on Banking Supervision） 由位于瑞士巴塞尔的国际清算银行发起的一家国际银行业监管委员会。p. 261

行为金融（behavioral finance） 借助人类学、社会学，特别是心理学等其他社会科学领域的概念来理解证券价格行为的金融学分支。p. 162

联邦储备委员会（Board of Governors

of the Federal Reserve System)　由七名委员（包括委员会主席）组成的委员会，在联邦储备体系的决策中起决定作用。p. 322

债券（bond）　承诺在一个特定的时间段中进行定期支付的债务证券。p. 3

借入准备金（borrowed reserves）　银行向美联储的借款。p. 353

分支机构（branches）　进行银行业务的其他场所。p. 296

布雷顿森林体系（Bretton Woods system）　1945—1971年间的国际货币体系。在该体系中，汇率固定且美元可自由兑换成黄金（仅限于外国政府和中央银行）。p. 470

经纪人（brokers）　投资者的代理人，负责匹配买卖双方。p. 28

泡沫（bubble）　资产价格偏离其基础价值的情形。p. 161

预算赤字（budget deficit）　政府支出大于税收收入的差额。p. 12

预算盈余（budget surplus）　税收收入超过政府支出的差额。p. 12

经济周期（business cycles）　经济体中总产出的向上或向下的波动。p. 8

资本（capital）　可以用来创造财富的财富，它可以是金融财富，也可以是物质财富。p. 27

资本账户（capital account）　描述不同国家之间资本流动的账户。p. 468

资本充足性管理（capital adequacy management）　银行就其适度的资本规模以及获取所需资本的过程做出决策。p. 232

资本市场（capital market）　交易长期债券（期限通常超过一年）和股票的金融市场。p. 24

资本流动性（capital mobility）　指国外投资者能够十分容易地购买本国资产以及本国居民可以十分容易地购买外国资产的状况。p. 461

现金流（cash flow）　现金流入与现金支出之间的差额。

现金流量（cash flows）　向证券持有者的现金支付。p. 69，147

中央银行（centralbank）　监管银行体系、负责经济中货币和信贷供给量的政府机构，在美国指的是联邦储备体系。p. 10，281

抵押品（collateral）　抵押给贷款人的财产，用以保证借款人在无法偿还债务时作为还款保证。p. 171

担保债务权益（collateralized debt obligations，CDOs）　这种产品将次级抵押支持证券所产生的现金流进行分档偿付，首先偿付级别最高的档，如果抵押支持证券出现损失，则会减少对级别较低的档的偿付。p. 208

商品货币（commodity money）　由贵金属和其他价值较高的商品构成的货币。p. 57

普通股（common stock）　代表对公司收益和资产要求权的证券。p. 5

社区银行（community banks）　根植于本地的小银行。p. 295

补偿余额（compensating balance）　银行要求借款企业必须在银行的支票账户中保有最低金额的资金。p. 244

完全挤出效应（complete crowding out）　指扩张性财政政策（例如政府支出的增加）并没有导致产出的增加，原因在于私人支出的减少完全抵消了其对产出的影响。p. 554

利益冲突（conflicts of interest）　利益冲突是道德风险的一种表现。当一家金

融机构提供多类服务时，利益冲突就尤其可能产生。这些服务之间潜在的竞争关系，使得该机构很可能选择隐瞒信息或者发布具有误导性的信息。p. 190

永续债券（consol） 一种没有到期日、不偿还本金、定期支付固定金额票面利息的永久性债券。p. 77

单一货币增长率规则（constant-money-growth-rate rule） 货币主义学派主张的政策规则，认为联邦储备体系应保持货币供给增长率不变。p. 639

耐用消费品支出（consumer durable expenditure） 消费者对于汽车和家用电器等耐用项目的支出。p. 601

消费支出（consumer expenditure） 对消费品和服务的总需求（支出）。p. 519，565

消费（consumption） 消费者对非耐用消费品和服务的支出，包括他们从房屋和耐用消费品的所有权上所得到的服务。p. 604

消费函数（consumer function） 可支配收入与消费支出之间关系的函数。p. 521

高额核实成本（costly state verification）指费时又费钱的高成本监督企业的行为。p. 181

成本推进型通货膨胀（cost-push inflation） 由于工人要求增加工资而导致的通货膨胀。p. 624

息票债券（coupon bond） 一种在到期之前每年向持有人支付固定利息，到期时再向持有人支付固定金额本金的信用市场工具。p. 72

息票利率（coupon rate） 每年支付的息票利息占债券面值的百分比。p. 72

信用繁荣（credit boom） 金融机构加速扩张贷款，贷款增加十分迅速。p. 204

信用配给（credit rationing） 即使借款人愿意支付规定利率，甚至更高利率，贷款人也不愿发放贷款或发放贷款金额小于贷款申请额度。p. 244

信用评级机构（credit-rating agencies）根据违约的可能性，对企业债券和市政债券的质量做出评级的投资顾问公司。p. 126

信用风险（credit risk） 借款人可能违约所造成的风险。p. 232

信用途径观点（credit view） 通过信贷市场信息不对称现象而发挥作用的货币政策传导机制。p. 602

通货（currency） 纸币（例如美元现钞）和硬币。p. 30，53

货币局（currency board） 一种本币的发行以外汇（如美元）作为百分之百保证的货币制度。在这种制度下，货币发行当局，无论是中央银行还是政府，规定了本币与外币之间的固定汇率，并且可以随时应公众要求，将本币按照该比例兑换成外币。p. 490

经常账户（current account） 反映经常生产的产品和服务的国际交易的账户。p. 468

当期收益率（current yield） 到期收益率的近似值，等于每年息票利息除以债券价格。p. 78

交易商（dealer） 通过按照既定价格买卖债券从而将买卖双方联系在一起的人。p. 30

债务萎缩（debt deflation） 物价水平持续下跌的过程，由于加重了企业的债务负担，进一步侵蚀了企业的净值。p. 206

违约（default） 债务工具发行人无力偿付利息或当债务工具到期时无力偿还所欠金额的情况。p. 30，123

无违约风险债券（default-free bonds）没有违约风险的债券，例如美国政府债券。p. 124

防御性公开市场操作（defensive open market operations） 旨在抵消其他影响基础货币的因素的变动而实施的公开市场操作（例如在美联储的财政存款的变动或浮款的变动）。p. 381

去杠杆化（deleveraging） 金融机构资本减少时不得不收缩贷款。p. 204

需求曲线（demand curve） 描述在其他经济变量不变时需求数量与价格之间关系的曲线。p. 94

需求拉动型通货膨胀（demand-pull inflation） 政策制定者实行了导致总需求曲线位移的政策时引发的通货膨胀。p. 624

需求冲击（demand shocks） 指能够使总需求曲线发生移动的冲击，包括货币供应量的变化，政府支出和税收的变化，净出口的变化，以及消费者和企业支出的变化。p. 568

存款便利（deposit facility） 欧洲中央银行体系的常备设施，通过这个设施，银行可以得到低于目标融资率 100 个百分点的固定利率。p. 390

存款外流（deposit outflows） 储户提款或要求支付引起存款的减少。p. 232

存款利率上限（deposit rate ceiling）限制向储户支付的最高利率。p. 290

贬值（depreciation） 货币价值的下跌。p. 434

法定贬值（devaluation） 将货币的固定汇率重新设置在一个较低水平上。p. 473

肮脏浮动（dirty float） 在这种汇率制度下，中央银行试图通过买卖货币来影响本国汇率，也称为有管理的浮动汇率制度（managed float regime）。p. 470

贴现债券（discount bond） 一种购买价格低于面值、到期时按面值偿还的信用市场工具；这种债券不支付任何利息，又称零息债券。p. 72

贴现贷款（discount loans） 银行从联邦储备体系的借款，也称预支款。p. 227

贴现率（discount rate） 联邦储备体系向银行提供贴现贷款时收取的利率。p. 234，347

贴现窗口（discount window） 联邦储备体系向银行办理贴现贷款的设施。p. 384

相机抉择政策（discretionary policy）一旦出现高失业率，就以任意的方式降低失业率的政策。p. 634

脱媒（disintermediation） 流入银行体系的资金减少，导致间接融资额减少。p. 290

可支配收入（disposable income） 可用于支出的总收入，等于总收入减税收。p. 521

多样化（diversification） 投资于一组资产（资产组合），各种资产之间的回报率不总是同步变动，从而可以将总体风险降低到单个资产之下。p. 40

股利（dividends） 按股东所拥有的股票数量进行的定期支付。p. 28，147

美元化（dollarization） 采用一种硬通货如美元作为本国货币。p. 490

双重银行体系（dual banking system）指美国的银行体系。在这种体系中，由联邦政府监管的银行和由州政府监管的银行并存。p. 283

双重目标（dual mandate） 中央银行将物价稳定和就业最大化两个目标放到平等的地位上。p. 320

久期分析（duration analysis） 度量银行资产和负债的市场价值随利率变动的敏感性的指标。p. 246

能动性公开市场操作（dynamic open-market operations） 旨在改变准备金和基础货币规模的公开市场操作。p. 381

电子现金（e-cash） 在互联网上购买产品和服务时所使用的电子货币。p. 59

计量经济模型（econometric model） 运用统计工具估计其公式的模型。p. 644

规模经济（economies of scale） 随着交易规模的增大，单位交易成本随之减少。p. 34

范围经济（economies of scope） 运用同一种资源提供多种产品和服务的能力。p. 189，299

《埃奇法案》公司（Edge Act corporation） 在美国银行业中，主要从事国际银行业务的特殊分支机构。p. 308

有效汇率指数（effective exchange rate index） 一种反映一揽子有代表性的外币价值的指数。p. 452

有效市场假定（efficient market hypothesis） 理性预期理论在金融市场中的应用。p. 155

电子金融（e-finance） 利用电子设施提供金融服务的新方式。p. 7

电子货币（electronic money）或 **e 货币**（e-money） 以电子形式存在的货币，可以代替现金使用。p. 58

新兴市场经济体（emerging market economics） 这类经济体处于市场发展的早期阶段，刚刚开放了同国际市场产品、服务和资本的流动。p. 212

交易方程式（equation of exchange） 即 $MV=PY$，该方程式将名义收入与货币数量联系起来。p. 500

股权（equities） 对公司净收入和资产份额的要求权（例如普通股）。p. 28

权益资本（equity capital） 参见净值（net worth）。p. 179

股本乘数（equity multiplier，*EM*） 每一美元股权资本所对应的资产。p. 238

欧洲债券（Eurobonds） 用债券发行所在国货币以外的其他货币标价的债券。p. 37

欧洲货币（Eurocurrencies） 欧洲债券的变种，是指存放在母国以外银行的外币。p. 37

欧洲美元（Eurodollars） 存放在美国以外的外国银行或美国银行在国外分支机构的美元。p. 37

超额需求（excess demand） 需求数量超过供给数量的情形。p. 96

超额准备金（excess reserves） 超过法定准备金之外的准备金。p. 228，347

超额供给（excess supply） 供给数量超过需求数量的情形。p. 96

汇率（exchange rate） 以一种货币表示的另外一种货币的价格。p. 433

汇率超调（exchange rate overshooting） 指当货币供给发生变动时，汇率在短期内的变动大于其在长期内的变动的现象。p. 451

钉住汇率（exchange-rate peg） 将本国货币的价值同另外一个国家的货币固定在一起，从而保持固定汇率。p. 486

以汇率为指标（exchange-rate targeting） 参见钉住汇率。p. 486

交易所（exchanges） 证券买卖双方（或他们的代理人或经纪人）在一个集中的场所进行交易的二级市场。p. 29

预期理论（expectations theory） 认为长期债券的利率等于在该债券到期之前人们对短期债券利率预期的平均值的理论。p. 132

预期回报率（expected return） 对某项资产在下一阶段回报率的预期。p. 91

支出乘数（expenditure multiplier） 投资支出（或自主性支出）的变化导致的总产出的变动比率。p. 525

面值（face value） 到期日支付给息票债券持有人的规定价值。p. 72

公允价值记账法（fair-value accounting） 根据这种记账法，资产负债表对资产的估价是基于它们在市场中的售价。p. 266

联邦基金利率（federal funds rate） 以在美联储的存款发放隔夜贷款的利率。p. 33，313

联邦公开市场委员会（Federal Open Market Committee，FOMC） 制定公开市场操作决策的委员会，它由联邦储备委员会的七名成员、纽约联邦储备银行行长以及其他四位联邦储备银行行长（轮流担任）组成。p. 322

联邦储备银行（Federal Reserve banks） 联邦储备体系的 12 家区域性银行。p. 322

联邦储备体系，美联储（Federal Reserve System，the Fed） 负责美国货币政策的中央银行体系。p. 12

不兑现的纸币（fiat money） 被政府宣布为法定偿还货币的纸币，而且不能兑换成铸币或贵金属。p. 57

金融危机（financial crisis） 以众多金融和非金融机构破产以及资产价格暴跌为特征的金融市场震荡。p. 7，199

金融衍生工具（financial derivatives） 损益与原先发行的证券相挂钩的工具，通常作为风险管理工具来使用。p. 286

金融工程（financial engineering） 研究和开发符合客户需求的新金融产品和服务，从而获取利润的过程。p. 207，284

金融全球化（financial globalization） 向其他国家的资本和金融企业开放本国市场的过程。p. 213

金融中介机构（financial intermediaries） 从储蓄者手中借入资金并将之贷放给其他人的机构（例如银行、保险公司、共同基金、养老基金和财务公司）。p. 6

金融中介化（financial intermediation） 金融中介机构连接贷款—储蓄者与借款—支出者的间接融资过程。p. 39

金融自由化（financial liberalization） 取消对金融市场的管制。p. 204

金融市场（financial market） 将资金盈余方的资金转移到资金短缺方的市场。p. 3

金融恐慌（financial panic） 指经济中出现大范围的金融市场崩溃和金融中介机构破产。p. 47

金融监管（financial supervision）**或谨慎监管**（prudential supervision） 对金融机构的经营者和经营行为的监管。p. 263

财政政策（fiscal policy） 有关政府支出和税收的决策。p. 12

费雪效应（Fisher effect） 指预期通货膨胀发生时利率将上升这一结果，它是以经济学家欧文·费雪的名字命名的。p. 104

固定汇率制度（fixed exchange rate regime） 中央银行通过买卖本国货币从而将汇率稳定在一个固定水平上的汇率制度。p. 470

固定资产投资（fixed investment） 企

业对设备（计算机、飞机）和建筑物（工厂、办公楼）的支出以及居民对住宅的计划投资。p. 522

固定支付贷款（fixed-payment loan） 一种信用市场工具，它向借款人提供了一笔资金，要求借款人根据约定的偿还期限定期偿还固定数额的资金。p. 72

浮款（float） 美联储在途现金减去待付现金的余额。p. 353

浮动汇率制度（floating exchange rate regime） 在这种汇率制度下，货币与其他所有货币之间的汇率是波动的。p. 470

外国债券（foreign bonds） 在国外发行并以发行国货币标价的债券。p. 37

外汇市场干预（foreign exchange intervention） 中央银行通过买卖货币来影响外汇汇率的国际金融交易。p. 463

外汇市场（foreign exchange market） 决定汇率的市场。p. 13，433

外汇汇率（foreign exchange rate） 参见汇率（exchange rate）。p. 13

远期汇率（forward exchange rate） 远期交易的汇率。p. 434

远期交易（forward transaction） 在未来约定时间里进行不同币种银行存款交易的交易。p. 434

免费搭车者问题（free-rider problem） 没有支付费用的人利用其他人付费的信息。p. 176

分期偿还贷款（fully amortized load） 参见固定支付贷款（fixed-payment loan）。p. 72

期货合约（futures contract） 出售方承诺在未来约定时间向购买方按照约定价格提供一定数量的标准化商品的合约。p. 285

缺口分析（gap analysis） 计量银行利润对利率变动敏感性的指标，计算时将利率敏感性负债从利率敏感性资产中扣除。p. 245

推广的股利估值模型（generalized dividend model） 根据该模型的计算，股票价值仅仅取决于股利的现值。p. 149

目标独立性（goal independence） 中央银行设定货币政策目标的能力。p. 330

金本位制度（gold standard） 货币可以直接兑换为黄金的固定汇率制度。p. 470

戈登增长模型（Gordon growth model） 假定股利增长率不变时，计算股票价值的简化模型。p. 149

政府预算约束（government budget constraint） 政府预算赤字必须等于基础货币变化量与公众持有的政府债券变化量之和。p. 628

政府支出（government spending） 各级政府购买产品和服务的支出。p. 520，565

国内生产总值（gross domestic product, GDP） 一个经济体在一年内所生产的所有最终产品和服务的价值。p. 12，21

对冲（hedge） 保护自己免受风险。p. 285

阶梯目标（hierarchical mandate） 中央银行将物价稳定看做首要目标，只有在实现物价稳定的情况下才能追求其他目标。p. 319

高能货币（high-powered money） 即基础货币。p. 347

恶性通货膨胀（hyperinflation） 月通货膨胀率超过 50%的极端严重的通货膨胀。p. 56

后遗效应（hysteresis） 由于以前的高

失业率使得经济偏离充分就业状态。p. 579

激励相容（incentive-compatible） 使合约双方利益协调的激励措施。p. 184

收入（income） 收益的流量。p. 54

指数化债券（indexed bond） 利息和本金的支付额随物价水平的变动而调整的债券，这种债券的利率反映了实际利率水平。p. 86

通货膨胀（inflation） 物价水平持续上涨的状态。p. 8

通货膨胀率（inflation rate） 物价水平变动的比率，通常以每年变动的百分比来衡量。p. 9

以通货膨胀为指标（inflation targeting） 公布中期通货膨胀率目标（指标）的数值的货币政策战略。p. 399

初次公开发行（initial public offering, IPO） 公司第一次发行股票。p. 191

工具独立性（instrument independence） 中央银行使用货币政策工具的能力。p. 330

利息平价条件（interest parity condition） 国内利率等于外国利率加上外国货币的预期升值率。p. 461

利率（interest rate） 借款的成本或为借入资金支付的价格（通常用年率表示）。p. 4

利率风险（interest-rate risk） 由于利率变动造成收益减少的可能性。p. 82，232

中介指标（intermediate target） 美联储试图影响的、对就业和物价水平会产生直接作用的一组变量中的任何一个，例如货币总量或利率。p. 409

中期（intermediate-term） 对于债券工具而言，中期指的是期限在1～10年之间。p. 28

国际银行业设施（international banking facilities，IBFs） 可以吸收外国居民的定期存款，且不必缴纳法定准备金和接受有关利息支付的限制的美国银行机构。p. 308

国际货币基金组织（International Monetary Fund，IMF） 根据《布雷顿森林协定》成立的国际组织，它的目标是通过向遭遇国际收支困难的国家发放贷款来促进国际贸易的发展。p. 470

国际政策协调（international policy coordination） 国家之间签订的就所实施的政策进行协调的协议。p. 426

国际储备（international reserves） 中央银行持有的以外币计价的资产。p. 463

存货投资（inventory investment） 公司对额外持有的原材料、零部件和产成品的支出。p. 522

翻转的收益率曲线（inverted yield curve） 向下倾斜的收益率曲线。p. 130

投资银行（investment banks） 在一级市场上协助发行证券的公司。p. 28

***IS* 曲线**（*IS* curve） 描述使产出总量等于需求总量（产品市场均衡）的总产出与利率水平关系的曲线。p. 534

垃圾债券（junk bonds） 信用等级低于 Baa（BBB）、违约风险很大的债券。p. 126

凯恩斯主义者（Keynesian） 约翰·梅纳德·凯恩斯的追随者，即认为物价水平与总产出的波动不仅受货币供给的影响，还受政府支出和财政政策的影响，并且不认为经济具有自发的稳定功能的

经济学家。p. 576

复杂的大银行组织（large, complex banking organizations, LCBOs） 能够从事银行业务和提供其他许多金融服务的大公司。p. 299

一价定律（law of one price） 该定律认为，假如两个国家生产完全相同的商品，则不论哪一个国家生产，这种商品在全世界的价格都应相同。p. 437

最后贷款人（lender of last resort） 为防止金融危机的出现，在其他人都不愿意向金融机构提供资金时，向其提供准备金的机构。p. 384

杠杆比率（leverage ratio） 银行资本与资产之比。p. 260

负债（liabilities） 欠钱或债务。p. 26

负债管理（liability management） 为增加利润，以较低成本进行筹资。p. 232

流动（liquid） 很容易转化为现金。p. 29

流动性（liquidity） 某种资产转化为现金的相对难易程度和速度。p. 56，92

流动性管理（liquidity management） 银行保有足够的流动资产，以应付储户的提款要求。p. 232

流动性偏好模型（liquidity preference framework） 由约翰·梅纳德·凯恩斯创立的一种模型，该模型根据货币供给和货币需求预测均衡利率水平。p. 109

流动性偏好理论（liquidity preference theory） 约翰·梅纳德·凯恩斯的货币需求理论。p. 503

流动性溢价理论（liquidity premium theory） 认为长期债券利率等于该债券到期之前所有短期利率预期的平均值加上正的期限（流动性）溢价的理论。p. 136

流动性服务（liquidity services） 金融中介机构向其客户提供的服务，可以使得客户更容易完成交易。p. 40

***LM* 曲线** （*LM* curve）描述使货币需求量等于货币供给量（货币市场均衡）的利率与总产出关系的曲线。p. 534

贷款承诺（loan commitment） 银行承诺（在未来一个给定的时间期间）向企业提供给定金额以内的贷款，利息则与某种市场利率相关。p. 243

贷款出售（loan sale） 根据合约将特定贷款的部分或全部现金流出售，从而将其从资产负债表中剥离出去，又称为二次参与贷款（secondary loan participation）。p. 247

较长期限的再融资操作（longer-term refinancing operations） 欧洲中央银行实施的一种公开市场操作，与美联储的直接买卖证券类似。p. 390

长期货币中性（long-run monetary neutrality） 参见货币中性（money neutrality）。p. 559

长期（long-term）就债务工具而言，指期限在 10 年或 10 年以上。p. 28

M1 货币的一种统计指标，包括通货、旅行支票和支票存款。p. 60

M2 货币的一种统计指标，在 M1 的基础上加上货币市场存款账户、货币市场共同基金份额、小额定期存款、储蓄存款、隔夜回购协议和隔夜欧洲美元。p. 61

宏观审慎监管（macroprudential regulation） 影响信贷市场总体状况的监管政策。p. 417

主要再融资操作（main refinancing op-

erations） 欧洲中央银行首要的货币政策工具，是指每周的逆向交易（以合格的资产作为抵押品，按照回购或者信用操作的方式买卖合格资产）在两周后会进行反向操作。p. 390

有管理的浮动汇率制度（managed float regime） 在这种汇率制度下，中央银行试图通过买卖货币来影响本国汇率，也称为肮脏浮动。p. 470

边际贷款便利（marginal lending facility） 欧洲中央银行的常备性贷款便利，银行（需要提供合格抵押品）借此可以向国内中央银行借入隔夜贷款，利率高于目标融资率 100 个基点。p. 390

边际贷款利率（marginal lending rate） 欧洲中央银行边际贷款便利所收取的利率。p. 390

边际消费倾向（marginal propensity to consume） 消费函数曲线的斜率，即由可支配收入增加引起的消费支出变动。p. 521

盯市记账法（mark-to-market accounting） 根据这种记账法，资产负债表对资产的估价是基于它们在市场中的售价。p. 266

市场均衡（market equilibrium） 人们希望购买的数量（需求）等于人们希望出售的（供给）的情形。p. 96

市场基本因素（market fundamentals） 对证券未来收入流有直接影响的因素。p. 158

再买回交易（matched sale-purchase transaction） 在该交易中，美联储出售证券，买方承诺在不久的将来将这些证券回售给美联储。有时也称为反回购。p. 383

期限（maturity） 债务工具距到期日的时间。p. 28

交易媒介（medium of exchange） 用于购买产品和服务的东西。p. 54

货币主义（monetarism） 货币主义认为货币供给是物价水平和总产出变动的首要原因。p. 515

货币主义者（monetarist） 即米尔顿·弗里德曼的追随者，他们认为货币供给是引起物价水平和总产出变动的首要原因，并且认为经济具有自我稳定的功能。p. 577

货币总量（monetary aggregates） 联邦储备体系使用的各类货币供给的统计指标（M1 与 M2）。p. 60

基础货币（monetary base） 联邦储备体系的货币性负债（流通中的现金和准备金）以及美国财政部的货币性负债（流通中的财政货币，主要是铸币）之和。p. 346

货币中性（monetary neutrality） 认为在长期内货币供给的扩张将导致物价水平相同比例的上升，因而实际货币供给和诸如利率等其他所有经济变量保持不变的理论。p. 450，559

货币政策（monetary policy） 对货币供给和利率的管理。p. 10

以货币为指标（monetary targeting） 中央银行宣布每年货币总量增长率要达到的特定水平（或指标）的货币政策战略。p. 395

货币理论（monetary theory） 研究货币数量变动与经济活动之间关系的理论。p. 8，499

债务货币化（monetizing the debt） 政府为弥补政府支出而向公众发行的债券，被高能货币所替代，又称为政府印钞。p. 628

货币（money）**或货币供给**（money supply） 任何被广泛用来购买产品或

劳务或用于偿还债务的东西。p. 8

货币中心银行（money center banks）位于主要金融中心（伦敦、芝加哥和旧金山）的大银行。p. 236

货币市场（money market） 仅交易短期债务工具（期限小于 1 年）的金融市场。p. 29

货币乘数（money multiplier） 货币供给变动与给定的基础货币变动的比率。p. 362

货币供给（money supply） 货币的数量。p. 8

道德风险（moral hazard） 交易的一方从事对另一方不利的行为的风险。p. 41

抵押支持证券（mortgage-backed securities） 这种证券以较低的成本将高风险抵押贷款打包，并量化其违约风险。p. 207

多倍存款创造（multiple deposit creation） 当美联储向银行体系投放 1 美元的准备金时，存款扩张数倍于 1 美元的过程。p. 354

NAIRU（nonaccelerating inflation rate of unemployment） 非加速通货膨胀失业率，即劳动力需求等于供给，因而不存在通货膨胀变动趋势时的失业率。p. 413

国民银行（national banks） 在联邦政府注册的银行。p. 283

总产出的自然率水平（natural rate level of output） 在自然失业率下的总产出水平，即工资和价格没有变动趋势时的产出水平。p. 557，570

自然失业率（natural rate of unemployment） 与充分就业相对应的失业率水平，此时，劳动力供给等于需求。p. 318，568

净出口（net export） 外国对本国产品和服务的净支出，等于出口减进口。p. 520，565

净值（net worth）公司资产（它所拥有的以及别人欠它的）与其负债（它所欠的）之间的差额，也称为权益资本。p. 179

名义锚（nominal anchor） 货币政策制定者用来锁定物价水平的名义变量，例如通货膨胀率、汇率或者货币供给。p. 316

名义利率（nominal interest rate） 没有考虑通货膨胀因素的利率。p. 84

非加速通货膨胀失业率（nonaccelerating inflation rate of unemployment） 参见 NAIRU。p. 413

非借入基础货币（nonborrowed monetary base） 即基础货币减去贴现贷款（借入准备金）。p. 353

表外业务（off-balance-sheet activity） 金融工具交易、收费业务和出售贷款等银行业务，都会影响银行利润，但却不体现在银行的资产负债表上。p. 247，261

官方储备交易余额（official reserve transactions balance） 经常账户和资本账户的总额。p. 469

公开市场操作（open market operation） 美联储在公开市场上的债券买卖。p. 325，347

公开市场购买（open market purchase） 美联储对债券的购买。p. 348

公开市场出售（open market sale） 美联储对债券的出售。p. 348

操作手段（operating instrument） 对中央银行工具做出反应，并反映货币政

策状态的变量，又称为政策手段（policy instrument）。P. 409

机会成本（opportunity cost） 由于没有持有其他替代性资产而损失的利息（预期回报率）。p. 110

最优预测（optimal forecast） 运用掌握的所有信息，对未来所作的最好估计。p. 153

发起—分销模式（originate-to-distribute model） 在这种商业模式下，分散的个体，通常是抵押经纪人，是抵押贷款的发起人，之后抵押贷款作为证券的标的资产被分销给投资者。p. 208

场外市场（over-the-counter market，OTC） 分处各地的拥有证券存货的交易商随时向与它们联系并愿意接受它们报价的人在柜台上买卖证券。p. 29

隔夜现金利率（overnight cash rate） 欧元区超短期银行间贷款利率。p. 390

面值（par value） 参见面值（face value）。p. 72

支付体系（payment system） 经济社会中进行交易的方式。p. 57

永续债券（perpetuity） 参见永续债券（consol）。p. 77

菲利普斯曲线（Phillips curve theory） 该理论认为，与生产能力和其他因素相关的经济状态会影响通货膨胀率的变动。p. 413

计划投资支出（planned investment spending） 企业对新的实物资产（如机器、电子计算机、办公楼等）及新住宅的计划支出。p. 519，565

政策无效命题（policy ineffectiveness proposition） 新古典宏观经济学模型认为，预期之中的政策对总产出的波动没有任何影响。p. 648

政策手段（policy instrument） 对中央银行工具做出反应，并反映货币政策状态的变量，又称为操作手段。p. 409

政治经济周期（political business cycle） 在每次选举前，由于扩张性的政策所导致的经济周期。p. 339

组合（portfolio） 一系列资产或一组资产。p. 41

期限优先理论（preferred habitat theory） 该理论与流动性溢价理论密切相关，认为长期债券的利率等于债券到期前预期短期利率的平均值加上正的期限溢价。p. 137

现期贴现值（present discounted value） 参见现值（present value）。p. 69

现值（present value） 利率为 i 时未来收到的现金流在今天的价值。又称为现期贴现值。p. 69

物价稳定（price stability） 低且稳定的通货膨胀率。p. 315

一级交易商（primary dealers） 代表私人公司或商业银行，同美联储公开市场交易室进行交易的政府债券交易商。p. 382

一级市场（primary market） 向最初的购买人出售新发行证券的金融市场。p. 28

委托—代理问题（principal-agent problem） 由于动机不同，实际控制企业的经理（代理人）从自身利益而非所有者（委托人）的利益出发，所产生的道德风险。p. 180

政府印钞（printing money） 参见债务货币化（monetizing the debt）。p. 629

谨慎监管（prudential supervision） 参见金融监管（financial supervision）。p. 263

货币数量论（quantity theory of money）

该理论认为，名义收入仅由货币数量的变化所决定。p. 501

配额（quotas） 对外国商品进口数量的限制。p. 440

资本利得率（rate of capital gain） 证券价格与最初购买价格相比的变动比例。p. 81

回报率（rate of return） 参见回报（return）。p. 80

理性预期（rational expectation） 与利用所有可得信息做出的最优预测相一致的预期。p. 153

真实票据原则（real bills doctrine） 一种货币政策操作的指导原则（现在已受到怀疑）。该理论认为，只要贷款是用于支持产品和服务的生产，向银行体系提供用于发放这些贷款的准备金，就不会引发通货膨胀。p. 418

真实经济周期理论（real business cycle theory） 这种理论认为，有关偏好和技术水平的实际冲击是短期内经济周期波动性的驱动力量。p. 579

实际汇率（real exchange rate） 国内商品与外国商品交换的比率，即国内商品价格与以本币计价的外国商品的价格之间的比率。p. 437

实际利率（real interest rate） 根据价格水平的预期变动（通货膨胀）而进行调整的利率，能够更精确地反映真实借款成本。p. 84

实际货币余额（real money balances） 按不变价格计算的货币数量。p. 505

不变价格（real terms） 代表某人可以实际购买的产 品和服务数量的价格。p. 85

衰退（recession） 总产出水平不断下降的阶段。p. 8

简化形式实证分析（reduced-form evidence） 通过直接观察两个变量之间的关系，来说明其中一个变量是否对另一个有影响的实证分析模式。p. 588

监管套利（regulatory arbitrage） 银行按照以风险为基础的资本金要求来安排其资产，但所承担的风险却加大了。例如在向信用评级较低的公司发放贷款的同时，剔除风险较低的资产（如向信用评级非常高的客户的贷款）。p. 261

回购协议（repurchase agreement，repo） 根据这种协议，美联储或其他市场参与者购买证券，而卖出方承诺在短期内（通常在一周之内）买回这些证券。p. 383

法定准备金率（required reserve ratio） 美联储要求将存款的一部分作为准备金的比例。p. 228，347

法定准备金（required reserves） 银行为满足美联储关于必须将每一美元存款的一部分作为准备金而持有的准备金。p. 228，347

储备货币（reserve currency） 其他国家所持有的作为国际储备的资产的计价货币，例如美元。p. 471

法定准备金要求（reserve requirements） 要求存款机构将存款的一部分存放在美联储账户上的强制性规定。p. 228

准备金（reserves） 银行在美联储账户上的存款加上银行实际持有的库存现金。p. 228，347

剩余索取权（residual claimant） 股东对于公司资产在满足了所有支付要求后的剩余部分享有索取权。p. 147

限制性条款（restrictive covenants） 限制、规定借款人可以从事的活动的条款。p. 172

回报（return） 向证券持有人支付的

利息加证券价格的变动，并用证券购买价格的百分比表示。更准确的说法应为回报率。p. 80

资产回报率（return on assets，ROA） 每美元资产的税后净利润。p. 238

股权回报率（return on equity，ROE） 每美元股权资本的税后净利润。p. 238

法定升值（revaluation） 将货币的固定价值重新确定在一个较高的水平上。p. 473

因果颠倒（reverse causation） 某变量被认为是另一变量的原因，而实际情况却恰好相反。p. 590

反回购协议（reverse repo） 参见再买回交易（matched sale-purchase transaction）。p. 383

逆向交易（reverse transactions） 欧洲中央银行以合格的资产作为抵押品，按照回购或者信用操作的方式买卖合格资产，两周后会进行反向操作。p. 390

李嘉图平衡式（Ricardian equivalence） 以19世纪英国经济学家大卫·李嘉图命名的理论，即当政府出现赤字并发行债券时，公众认为政府为偿还这些债券在今后将会提高税率。p. 630

风险（risk） 资产回报率的不确定程度。p. 40，92

风险溢价（risk premium） 存在违约风险的债券与不存在违约风险的债券之间的利差。p. 124

风险分担（risk sharing） 设计并出售适合投资者风险偏好的资产，并将出售资产所得资金用于购买风险程度较高的资产的过程。p. 40

利率的风险结构（risk structure of interest rates） 到期期限相同的债券利率之间的关系。p. 123

二级市场（secondary market） 买卖先前发行的证券的金融市场。p. 28

二级储备（secondary reserves） 银行持有的短期美国政府债券和政府机构债券。p. 228

担保债务（secured debt） 由抵押品担保的债务。p. 171

证券化（securitization） 将不具有流动性的金融资产转换为可上市交易的资本市场工具的过程。p. 207，289

证券（security） 由借款人向贷款人出售的、对借款人未来收入的一种索取权的证明，又称为金融工具。p. 3

分割市场理论（segmented markets theory） 一种期限结构理论，该理论将不同到期期限的债券市场看做完全独立和相互分割的。所以特定期限债券的利率仅由这种期限债券的供需决定。p. 135

铸币税（seignorage） 政府通过发行货币所获取的收入。p. 492

自我纠错机制（self-correcting mechanism） 不论最初的产出水平处于何处，经济体都有使得产出逐渐回复到自然率水平的特征。p. 575

影子银行体系（shadow banking system） 在这一体系中，银行贷款被通过证券市场的放款所代替。p. 284

卖空（short sales） 投资者从经纪人手中借入股票，之后在市场上销售，待价格下跌后再将股票买回平仓，从而赚取利润。p. 162

短期（short-term） 就债务工具而言，指期限为一年或在一年以下。p. 28

简单存款乘数（simple deposit multiplier） 在储户和银行都不发挥作用的简单模型中，银行体系准备金增加导致存款多倍增加的倍数。p. 358

普通贷款（simple loan） 借款人必须在到期日将所借资金连本带息归还给贷款人的信用市场工具。p. 70

智能卡（smart card） 带有一个计算机芯片，能在需要时将所有者银行账户中的货币以数字现金的形式存入其中的储值卡。p. 59

特别提款权（special drawing rights, SDRs） IMF 发行的替代黄金的票据，可以发挥国际储备的作用。p. 476

投机冲击（speculative attack） 投机者大举抛售某种货币的情况。p. 216

钓鱼行为（spinning） 投资银行在价格被低估的热门股票首次公开发行时，将其份额分销给其他公司的高级管理人员，目的是换取这家公司与投资银行未来的业务合作机会。p. 191

现汇率（spot exchange rate） 即期交易所采用的汇率。p. 434

即期交易（spot transaction） 外汇交易中最为主要的形式，是指以不同货币计价的银行存款间即刻兑换的交易。p. 434

常备贷款（standing lending facility） 借助这一贷款设施，财务健全的银行可以从中央银行借入它们所需要的所有借款。p. 384

州银行（state banks） 在州政府注册的银行。p. 282

国有银行（state-owned banks） 由政府所有的银行。p. 187

冲销性外汇干预（sterilized foreign exchange intervention） 伴随有对冲性公开市场操作的外汇干预，因而不会引起基础货币的变动。p. 466

股票（stock） 对公司的收益和资产拥有索取权的证券。p. 5

股东（stockholders） 持有某一公司股票的投资者。p. 147

价值储藏（store of value） 一段时间内对购买力的储藏。p. 56

结构模型（structural model） 通过一系列等式来描述在不同经济部门中企业和消费者的行为，进而揭示经济的运行方式。p. 588

结构模型实证分析（structural model evidence） 通过运用数据所建立的模型，来说明变量之间的影响途径，进而揭示各个变量之间是否相互影响的实证分析模式。p. 587

结构化信用产品（structured credit products） 基于标的资产的现金流量，根据不同投资者的风险偏好，被设计成特定风险特征的证券。p. 207

结构性投资工具（structured investment vehicles, SIVs） 类似于 CDO 的证券，它们所支付的现金流都来自于由抵押贷款等组成的资产池；但 CDO 发行的是长期债务，结构性投资工具发行的则是资产支持商业票据。p. 210

次级抵押贷款（subprime mortgages） 向信用记录较差的借款人发放的抵押贷款。p. 207

超地域银行（superregional banks） 规模类似货币中心银行，但总部不在任何一个货币中心城市（纽约、芝加哥和旧金山）的银行持股公司。p. 299

供给曲线（supply curve） 描述在其他经济变量不变的情况下供给数量与价格之间关系的曲线。p. 95

供给冲击（supply shock） 导致总供给曲线发生位移的技术或原材料供给的任何变动。p. 572

互换协定（swap lines） 美联储为获取外币而向外国中央银行发放贷款的安排。p. 387

流动账户（sweep account） 在这种安排之下，每个工作日结束时，企业支票账户余额中一定金额以上的部分都会被“清除”出该账户，并投资于隔夜回购协议，因而能够向企业支付利息。p. 292

T账户（T-account） 以英文字母T形式表示的简化的资产负债表，仅仅列举了资产负债表上的项目自某一初始状态开始所发生的变化。p. 229

目标融资率（target financing rate） 欧洲中央银行的隔夜现金利率指标，其中，隔夜现金利率是指欧元区超短期银行间贷款的利率。p. 390

关税（tariffs） 对进口货物征收的税收。p. 440

泰勒定理（Taylor principle） 该定理指出，货币当局提高名义利率的幅度应当超出通货膨胀率的上升幅度。p. 413

泰勒规则（Taylor rule） 经济学家约翰·泰勒提出的有关联邦基金利率指标设置的货币政策规则。p. 412

利率的期限结构（term structure of interest rates） 到期期限不同的债券之间的利率联系。p. 123

资产需求理论（theory of asset demand） 该理论认为资产的需求数量：（1）与财富正相关；（2）与相对于替代资产的预期回报率正相关；（3）与相对于替代性资产的回报率风险负相关；（4）与相对于替代资产的流动性大小正相关。p. 93

有效资本市场理论（theory of efficient capital markets） 参见有效市场假定（efficient market hypothesis）。p. 155

购买力平价理论（theory of purchasing power parity，PPP） 认为任何两种货币间的汇率都要反映两国物价水平变动的理论。p. 437

储蓄机构（thrift institutions，thrifts） 储蓄和贷款协会、互助储蓄银行及信用社。p. 43

时间不一致性问题（time-inconsistency problem） 货币政策制定者在制定相机抉择的扩张性政策时，追求短期利益而导致负面的长期结果的问题。p. 316

贸易余额（trade balance） 商品出口和进口之间的差额。p. 468

交易成本（transaction costs） 交易金融资产、产品和服务所耗费的时间和金钱。p. 39

货币政策的传导机制（transmission mechanisms of monetary policy） 货币供给影响经济活动的各种途径。p. 588

承销（underwrite） 按照事先确定的价格向公司购买证券，然后在市场中转售出去的行为。p. 28，46

失业率（unemployment rate） 没有就业的劳动力的比率。P. 8

未被利用的盈利机会（unexploited profit opportunity） 投资者可以获取超额收益的情况。p. 157

记账单位（unit of account） 经济社会中价值衡量的任何手段。p. 55

无担保债务（unsecured debt） 没有抵押品作为担保的债务。p. 171

非冲销性外汇干预（unsterilized foreign exchange intervention） 中央银行买卖本国货币以对基础货币施加影响的外汇干预。p. 465

库存现金（vault cash） 银行持有的、隔夜存放在金库中的现金。p. 228

货币流通速度（velocity of money） 货币周转的比率；1美元在一年间用来

购买经济中最终产品和服务的平均次数。p. 500

风险投资公司（venture capital firm）集聚合伙人的资金，并用来资助企业家创建新企业的金融中介机构。p. 182

虚拟银行（virtual bank） 没有固定的工作场所但存在于网络空间的银行。p. 287

工资—价格黏性（wage-price stickiness） 阻止工资随预期物价水平同步上涨的一种黏性。p. 650

财富（wealth） 个人拥有的所有资源，包括所有的资产。p. 54，91

世界银行（World Bank） 国际复兴开发银行，这是一个向发展中国家提供长期贷款，以支持其建设有利于其经济发展的水利、公路和其他实物资本的国际组织。p. 471

世界贸易组织（World Trade Organization，WTO）该国际组织的总部位于瑞士日内瓦，负责管理国家间的贸易规则（关税与配额）。p. 471

收益率曲线（yield curve） 将期限不同的某类债券的利率连接起来的曲线。p. 130

到期收益率（yield to maturity） 使信用市场工具所有未来回报的现值与其今天的价值相等的利率。p. 72

零息债券（zero-coupon bond） 参见贴现债券（discount bond）。p. 72

致　谢

第 32 页。金融新闻解读：货币市场利率。《华尔街日报》（2009 年 1 月 12 日）：C6。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

第 34 页。金融新闻解读：资本市场利率。《华尔街日报》（2009 年 1 月 20 日）：C4。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。《华尔街日报》（2009 年 1 月 12 日）：C4。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

第 61 页。金融新闻解读：货币总量。《华尔街日报》（2009 年 1 月 15 日）。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

第 108 页。金融新闻解读："信用市场"专栏。《华尔街日报》（2009 年 1 月 14 日）：C2。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

第 131 页。金融新闻解读：收益率曲线。《华尔街日报》（2009 年 1 月 21 日）：C4。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

第 274 页。图 11.2：1970 年以来世界范围内的银行业危机。参见 Gerard Caprio and Daniela Klingebiel, "Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises" mimeo., World Bank, October 1999。

* 这里各条前面给出的页码为英文原书页码。

第 367 页。摘自 Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz，*A Monetary History of the United States*，*1867—1960*（Princeton，N. J.：Princeton University Press，1963），p. 308 - 311。

第 435 页。金融新闻解读：外汇汇率。《华尔街日报》（2009 年 2 月 3 日）：C8。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

第 455 页。金融新闻解读："货币交易"专栏。《华尔街日报》（2009 年 1 月 28 日）：C12。再版经《华尔街日报》的许可，道琼斯公司的版权（2009）。在全球保留所有权利。

译后记

弗雷德里克·S·米什金教授的《货币金融学》是金融学领域一本堪称权威的教科书。自20世纪90年代末引入中国后，就受到很多金融学专业学生以及有志于金融学研究的年轻人的欢迎。作为本书的译者，我想这本书的确可以教会我们很多东西。

首先，“授人以鱼，不如授人以渔”。这本书带给我们的绝不仅是金融学的一些知识和理论，而是为我们提供了分析和解决实际问题的重要工具。例如，我们可以了解到这些看似枯燥的理论是如何通过生动的事例得以体现的，可以学习如何方便、高效地找到我们所需要的资料，如何利用工具对五花八门的经济金融数据进行分析和整理，以及如何培养我们的金融学思维，用一种崭新的方式来认识和剖析我们周围的世界。

其次，这本教材为我们打开了一扇窗户，加深了我们对实际金融体系的了解。米什金教授长期供职于美联储，对美国金融体系的结构和运作机制了如指掌，在为我们展示了一幅美国金融风情画卷的同时，米什金教授还对金融体系的未来发展进行了展望。由于中国在世界经济和金融市场中的重要性不断上升，米什金教授在最近几版中特别增加了对中国情况的介绍，其中有些内容不一定完全准确，但却能够启发我们对一些现实问题的思考。

最后，从这本教材中，我们可以学习到的还有金融学大师严谨认真的研究心态和开放宽容的学习精神。随着金融在经济体系中重要地位的日益凸显，金融学也从经济学的一隅跃升到核心位置，的的确确成为了一门显学。米什金教授贵为金融学大师，却在编撰教材上丝毫不吝惜气力。例如，这本教材中几乎没有华丽晦涩的术语，即使是一些高深的理论，作者也力图通过通俗易懂的文字来反映出来；作为享

誉盛名的金融学家，作者并没有借助教材推广自己的理论，而是客观介绍了各个流派的学术观点；作者在每版教材出版后，会广泛征求教师、学生的意见，力求下一版做到尽善尽美，等等。

本书即将出版，我的欣喜中却夹杂着十分的忐忑。美国一个教育家曾说过：写了一本很糟糕的书只是犯错而已，而把一本好书翻译得很糟糕却是犯罪。米什金教授这本教科书的经典地位是毋庸置疑的，但若无法令读者满意，那么必是受本人翻译水平所累。最后，感谢弗雷德里克·S·米什金教授，您的这本教科书是我在金融学道路上登攀的一个见证。感谢前八版的译者，诸位的工作为我提供了宝贵的借鉴。感谢中国人民大学出版社为我提供的这个机会，翻译对我本人而言是一个学习和提高的过程。感谢我的领导和同事，从你们身上我学到的不只是知识，更多的是认真踏实的工作态度，这对于翻译工作而言是至关重要的。感谢我的家人，能够容忍我把自己全部的业余时间投入到这本书的翻译中来。感谢荆国勇先生、邹磊先生和姚娉女士，为这本书的翻译做了很多琐碎却又相当重要的工作。当然，最应当感谢的是我的恩师陈雨露教授，对您的感激是我用任何语言都无法表达的。

郑艳文

2010年9月于北京

Authorized translation from the English language edition, entitled The Economics of Money, Banking & Financial Markets, 9th Edition, 9780321599797 by Frederic S. Mishkin, published by Pearson Education, Inc., publishing as Addison-Wesley, Copyright © 2010, 2007, 2004 by Pearson Education Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by PEARSON EDUCATION ASIA LTD., and CHINA RENMIN UNIVERSITY PRESS Copyright © 2010.

本书中文简体字版由培生教育出版公司授权中国人民大学出版社合作出版，未经出版者书面许可，不得以任何形式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有 Pearson Education（培生教育出版集团）激光防伪标签。无标签者不得销售。

[General Information]
书名=货币金融学　原书第9版
作者=弗雷德里克・S・米什金著
丛书名=“十一五”国家重点图书出版规划项目
页数=647
SS号=12847725
出版日期=2011.01
出版社=中国人民大学出版社
原书定价=79.00
参考文献格式=弗雷德里克・S・米什金著.货币金融学　原书第9版.北京市：中国人民大学出版社,2011.01.
内容提要=本书是货币银行学领域的一本经典著作，自十几年前引入中国以来，一直畅销不衰。由于次贷危机及其所引发的一系列事件极大地改变了金融体系的结构与中央银行的运作模式，因此，本书有关这方面的内容几乎全部进行了改写。此外，围绕次贷危机，本书适时增加了很多新的内容、应用和专栏。虽然本版较前一版做了较大的改动，但依然保留了其作为最畅销货币银行学教材的基本优点，即建立一个统一的分析框架，用基本经济学理论帮助学生理解金融市场结构、外汇市场、金融机构管理以及货币政策在经济中的作用等问题。